

SOBRE LOS LIMITES DEFORMADOS. INFLEXIONES

TESIS DOCTORAL. UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA. ETSAB

Doctorando: Roi Salgueiro Barrio

Director de Tesis: Eduard Bru Bistuer

Mayo 2015



Curso académico: 2015-2016

Acta de calificación de tesis doctoral

Nombre y apellidos ROI SALGUEIRO BARRIO

Programa de doctorado (104) PROJECTES ARQUITECTÒNICS L5

Unidad estructural responsable del programa DEPARTAMENT DE PROJECTES
ARQUITECTÒNICS

Resolución del Tribunal

Reunido el Tribunal designado a tal efecto, el doctorando / la doctoranda expone el tema de la su tesis doctoral titulada

Sobre los límites Deformados. **INFLEXIONES**

Acabada la lectura y después de dar respuesta a las cuestiones formuladas por los miembros titulares del tribunal, éste otorga la calificación:

☐ NO APTO ☐ APROBADO ☐ NOTABLE ☐ SOBRESALIENTE

(Nombre, apellidos y firma)		(Nombre, apellidos y firma)	
Presidente/a		Secretario/a	
(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)
Vocal	Vocal	Vocal	Vocal

_____, _____ de _____ de _____

El resultado del escrutinio de los votos emitidos por los miembros titulares del tribunal, efectuado por la Escuela de Doctorado, a instancia de la Comisión de Doctorado de la UPC, otorga la MENCIÓN CUM LAUDE:

☐ SÍ ☐ NO

(Nombre, apellidos y firma)		(Nombre, apellidos y firma)	
Presidente de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado		Secretario de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado	

Barcelona a _____ de _____ de _____

SOBRE LOS LÍMITES DEFORMADOS. INFLEXIONES

ÍNDICE

Agradecimientos		i
Resumen		iii
Introducción		v
Metodología y Estructura		ix
Capítulo 1	MARCO	1
	¿Qué es la inflexión?	1
	<i>Earth Moves</i> o Para una doble exteriorización.	9
	<i>Folding Architecture</i> o La querella contra el difícil conjunto.	15
	Aspectos críticos de la inflexión o Para una historia moderna de la inflexión	20
Capítulo 2	FUNDACIONES o LOS LÍMITES DE LA LÍNEA ACTIVA	27
	Alvar Aalto desdibuja.	27
	Interior. Exterior.	29
	Contornos.	31
	Essen.	35
	Movimientos inducidos.	43
	El museo Lehtinen o La línea activa como pliegue.	47
	La profundidad de la piel.	49
	Sobre la proximidad.	51
	Seinäjäoki.	54
Capítulo 3	LO ONDEANTE o DE LOS DESPLAZAMIENTOS	61
	Contra la transitividad.	61
	WDCH, 1998.	62
	Collage y superficialidad.	64
	Berlín, 1956.	70
	¿Es que tiene un exterior?	74
	Tres acciones sobre el exterior. De Bundesallee a Kemperplatz.	80
	Urbanismo Kulturforum. Diferencia y distanciamiento como política limítrofe.	89
	Doble exteriorización: Interior, exterior, envolvente.	91
	LA 1998.	100

	Berlín-LA, 1989-1991. De la heterogeneidad a la inflexión; de la dialéctica zócalo-emergencia al predominio de la emergencia.	104
	WDCH. Final.	108
	Guggenheim.	113
	Bilbao-NY-Boston-LA. 9.7.1991 – 15.7.1991	115
	Superficialidad, confluencia y cubiertas.	120
	Los desplazamientos y el gran interior.	126
Capítulo 4	LO INFORME	131
	Dos Iglesias de Sigurd Lewerentz: San Marcos.	133
	Dos Iglesias de Sigurd Lewerentz: San Pedro.	138
	Informe.	143
	Construir un exterior fuera.	150
	Construir un exterior dentro.	156
	Límites.	160
	¿La materia del cuerpo importa?	165
	El exterior del cuerpo.	167
	Procedimientos informes.	169
	Prácticas informes.	171
	Coda A+PS: "Sobre el Límite."	178
Capítulo 5	TOPOLOGÍA o GEOMETRÍAS DE LA RAZÓN ECOLÓGICA.	183
	Ordenado pero no geométrico.	186
	Afuera, a la (gran) sociedad.	188
	Formas de orden y máquinas que crecen.	196
	Estética y entorno maquinal.	202
	Hábitat: Berlín Hauptstadt.	205
	Tapices	217
	Suelos	220
Capítulo 6	CONCLUSIONES	231
Notas	Notas al capítulo 1.	239
	Notas al capítulo 2.	243
	Notas al capítulo 3.	245
	Notas al capítulo 4.	250
	Notas al capítulo 5.	256
	Notas al capítulo 6.	264

Bibliografía		265
Créditos gráficos		276
Anexos	1. English translation: Abstract.	xii
	2. English translation: Introduction.	xiii
	3. English translation: Methodology and structure of the work.	xvii
	4. English translation: Conclusions.	xx

AGRADECIMIENTOS

Siendo esto una tesis doctoral, empezaré citando. Por una vez, creo, imprecisamente. En algún momento de *The City and the City*, la novela de ciencia ficción de China Miéville, un personaje afirma que el objeto de cualquier doctorando es conseguir que, al cabo de unos cinco años, el director de tesis no sepa *exactamente* qué es lo que uno está haciendo. En mi caso, estos cinco años han sido excedidos con creces y Eduard Bru ha sido siempre capaz de sortear cualquier incertidumbre sobre el contenido de mi trabajo, apoyar su desarrollo y ofrecer constantes comentarios valiosos. Su contribución ha sido esencial para construir y conseguir culminar este trabajo con éxito.

Hashim Sarkis ha sido estos últimos años una fuente inagotable de nuevos conocimientos y un modelo de trabajo intelectual. Primero en el GSD y luego en el MIT ha ayudado a establecer el entorno intelectual y personal que me ha permitido consolidar y acabar este trabajo, además de embarcarme en otros interesantes quehaceres, presentes y futuros.

A pesar de no mantener una relación directa con el objeto de esta tesis, contar con el apoyo y el asesoramiento de Charles Waldheim y Neil Brenner en mi trabajo académico en el GSD ha resultado determinante para enfocar mi manera de abordar un trabajo de investigación y para definir aspectos determinantes del marco conceptual de este trabajo.

Además de conformar un recorrido intelectual, comenzar un trabajo de este tipo informa también un camino vital. En este sentido, el resultado de la tesis doctoral ha sido positivo sin contemplaciones. Me ha permitido conocer y gozar de la amistad de lo que ha pasado de llamarse ND a N(m)D: Ángel, Enric, Eugeni, Ferrán y Eduard; también, por supuesto de Sonia, Anna e Isabel. Quiero pensar que las incontables conversaciones a lo largo de estos años y la admiración por sus trabajos y pasión por la arquitectura están en los mejores aspectos de este trabajo.

Por supuesto, en un sentido muy similar, mi socio y muy buen amigo Fran Rosell ha sido determinante en mi formación como arquitecto y por lo tanto en el modo en que esta tesis ha sido abordada. Su permanente disposición a poner cualquier tópico en cuestión y su gran capacidad de diálogo me han estimulado enormemente siempre. En distintos momentos y circunstancias, y a pesar de constantes separaciones geográficas, David Serrano e Ibón Vicinay han jugado un papel equivalente. Noela Seijo y Chiara Geroldi me han ayudado, como en otras ocasiones, cuando más falta hacía. A ellos y a las personas anteriormente citadas les debo los aspectos positivos que pueda haber en este trabajo. De los negativos asumo entera responsabilidad.

Querría agradecer también su presencia e interés a las personas que han decidido participar de la lectura de este trabajo: Xose Lois Martínez Suárez, Luis Rojo de Castro, Cornelia Tapparelli y Ricardo Devesa.

Más allá de lo referido al contenido de la tesis, hay un fuerte entorno personal que la ha hecho posible. No hay sentido de la palabra apoyo que no haya encontrado en mis padres, Pura y Andrés, sin cuya ayuda ni esta tesis ni muchísimas otras cosas hubiesen llegado a puerto. Gaila, Jaime (y los llegados o por llegar durante la redacción de este trabajo, André, Iago y Ada-Emma) han sido una constante fuente de apoyo y de alegría. Breixo siempre ha resultado una fuente de estímulo intelectual; su trabajo y disposición son sobresalientes. Finalmente, mi mujer Carmen ha sido la persona que más ha apoyado este y muchos otros trabajos. Por encima de todo es ella quien ha facilitado su inicio, su desarrollo y su conclusión. También quien ha soportado las exigencias y el esfuerzo que han conllevado esta y otras mil aventuras. Por este y mil motivos más, a ella y a nuestro hijo Alvar les dedico este trabajo.

Sobre los Límites Deformados. **INFLEXIONES.**

Doctorando: Roi Salgueiro Barrio. Director: Eduard Bru Bistuer.

RESUMEN

Entre finales de los años 80 y comienzos de los años 90 del siglo pasado, una serie de textos interrelacionados (*Earth Moves*, de Bernard Caché -1983; 1995-, *El Pliegue: Lebiniz y el Barroco*, de Gilles Deleuze -1988; 1993- y los diversos artículos de Greg Lynn agrupados bajo el título *Folds, Blobs and Bodies* -1992-1996; 1998) contribuyeron a hacer entender la noción formal de inflexión como un mecanismo de orden cuya traslación a la práctica de arquitectura imbricaría la organización interna de una obra con las influencias de su afuera; problematizando con ello la distinción misma entre interior y exterior. Una evaluación crítica de estos textos revela una clarificación del marco conceptual desde el que pensar la inflexión respecto a la forma en la que había sido tratada previamente en la literatura disciplinar -por Robert Venturi y Trystan Edwards principalmente- junto a una limitación en el mecanismo formal privilegiado para sustanciarla; limitado ahora a la geometría diferencial. Esta limitación formal resulta en una dificultad para entender cómo la práctica arquitectónica ha considerado los aspectos más interesantes que, de acuerdo a estos autores, derivarían del uso de la inflexión -a saber, el cuestionamiento de la autonomía disciplinar, de las nociones de dentro y fuera y la pesquisa sobre las formas de relación entre arquitectura y urbanismo- y en una dificultad para comprender el alcance de la técnica misma. Haciendo uso de la definición de inflexión proporcionada por Venturi en *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura* (1966), formalmente más inclusiva, y de la coincidencia entre las categorías formales de línea activa, ondeante, informe y topológico que Caché y Lynn asocian a la pragmática arquitectónica de la inflexión en los años 90, con categorías manejadas en la arquitectura de la década de los 50, esta tesis explora cuáles son las técnicas de inflexión que construyen esas categorías en ambos momentos; en qué distintos modos esas técnicas conciben y producen las nociones de interior y exterior y si realmente cuestionan ambas categorías y por qué y cómo estas técnicas devienen instrumentales para (re)considerar las relaciones entre arquitectura y urbanismo en dos momentos que se interrogan igualmente sobre la condición expandida de la ciudad y sobre el posible ámbito de acción de la arquitectura.

Palabras clave: Inflexión, Exterior, post-contexto, 1950, 1990.

INTRODUCCIÓN

Esta tesis estudia un mecanismo formal. Su objeto es analizar de qué modos la inflexión ha sido utilizada como un instrumento de orden y de forma orientado a reconsiderar las relaciones entre la obra de arquitectura y su afuera, concentrándose para ello en dos periodos; a saber, los años 50 y los años 90 del siglo XX. Considerando ese marco histórico, la tesis usa la inflexión como un modo para aclarar los paralelos y divergencias entre una parte de las culturas arquitectónicas y urbanísticas de estos dos momentos.

La elección de este período no es, por supuesto, casual, pero tampoco fue un a priori de la investigación; del mismo modo que no lo fue inicialmente su objeto central, el mecanismo de inflexión. Bien al contrario, el establecimiento del período y la clarificación del concepto forman parte del proceso de investigación en sí y constituyen por ello el centro de la tesis que esta investigación mantiene. Aclarar el modo en que se produce una coincidencia entre estos dos momentos y el concepto formal que se estudia es propiamente el tema del marco conceptual del primer capítulo de esta tesis, pero ahora me gustaría adelantar algunas breves consideraciones introductorias que explican cómo se ha procedido.

La atención que esta tesis presta a la inflexión está inicialmente motivada por la intensidad con que distintos modos de deformación afectaron a la producción de arquitectura durante los años 90; modos de deformación que apuntaban a un menor interés en los aspectos de código arquitectónico que caracterizaban a las distintas ramas del discurso post-moderno y a una nueva atención a cómo pensar las relaciones y contaminaciones entre edificio y afuera. Para navegar entre la multiplicidad de manifestaciones de este fenómeno, la investigación se preguntó bajo qué mecanismo de orden se podían agrupar y entender en extremo, es decir, si bajo las diversas investigaciones existía un común denominador formal. La noción de inflexión cumple este propósito.

El término se tomó inicialmente de una literatura centrada en la reflexión estrictamente formal y contemporánea al fenómeno estudiado. Esta coincide en entender el mecanismo como un generador de forma que no opera tanto desde las necesidades internas del objeto como desde las circunstancias que se producen en su afuera; un afuera cuya observancia minaría cualquier posibilidad de autonomía disciplinar potenciando en cambio arquitecturas exteriorizadas que, categorizadas como resultado de la línea activa, ondeantes, informes y topológicas, problematizarían la misma distinción entre dentro y fuera. La inflexión procuraría, en resumen, una doble exteriorización de la obra de arquitectura, resultado de proyectar desde *e/* y en base *a/* exterior y de negar la independencia del interior de la obra respecto a sus condiciones exteriores.

La formulación más precisa de esta idea de inflexión se debe al arquitecto francés Bernard Caché en

su libro *Earth Moves. The Furnishing of Territories* (1983; 1995), un texto que tendría en el libro de Gilles Deleuze *El Pliegue. Leibniz y el Barroco* (1988; 1993) su espejo filosófico y en los diversos artículos de Greg Lynn agrupados en el volumen *Folds, Blobs and Bodies* (1992-1996; 1998) un corolario pragmático-arquitectónico. Muy coherentemente con el interés de Caché en las posibilidades de fabricación abiertas por el cálculo numérico, Lynn tiende a concebir la inflexión como un mecanismo cuya más estricta traslación al dominio de lo construido tendría lugar en las superficies complejas generadas por ordenador, proponiendo por lo tanto una ecuación entre inflexión y geometría diferencial que constituye una forma extrema y notablemente rigurosa de pensamiento de la inflexión.

Al considerar este conjunto de textos mi posición ha sido que llevaban a cabo una certera clarificación del marco conceptual desde el que pensar la inflexión, vinculándola específicamente a la investigación de las relaciones entre la obra y su afuera, al mismo tiempo que extremaban su traslación arquitectónica a la geometría diferencial. Donde abrían una posibilidad de pensamiento cerraban, así, posibilidades de proyecto. La geometría diferencial no daba suficiente cuenta de la variedad de usos que, en los mismos años noventa, tenía la inflexión. Tampoco plenamente de los modos con los que se estaban concibiendo las categorías formales a las que estos textos apelaban. Más aún, esta traslación formal genérica preservaba abierta la cuestión de qué relaciones mantenía, exactamente, con la exploración y cuestionamiento de las relaciones entre la arquitectura y su afuera que supuestamente conllevaba.

Esta tensión entre proyecto intelectual y plasmación formal constituye el punto crítico que motivó la pregunta central de esta tesis y fue el detonante de la apertura del marco histórico considerado. Mi posición partió de mantener el marco conceptual elaborado por Caché y de limitar su pragmática diferencial a una posibilidad entre otras de inflexión para indagar a través de qué técnicas de inflexión se habían construido arquitecturas que participaran de las categorías de inflexionado, ondeante, informe y topológico y que hubiesen reconsiderado tanto las formas de relación entre la arquitectura y su afuera como el carácter mismo de esa distinción. Forzosamente, esta pregunta se orientó también a responder la segunda limitación que encontraba en los textos mencionados: su total omisión de un análisis crítico de esos modos de inflexión y de las formas de supuesta "exteriorización" que implicarían. Esta doble declinación de una misma pregunta determinó las exploraciones recogidas en los capítulos de esta tesis. Apoyándome en la forma más inclusiva de entender formalmente la inflexión que Robert Venturi ofrece en *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura* (1966), mi intención fue primero detectar qué prácticas de proyecto y qué obras correspondían con más exactitud a las categorías formales asociadas por Caché, Deleuze y Lynn a la inflexión para luego analizar cómo se construyen y, al fin, evaluar críticamente en qué consiste y hasta qué punto se produce la forma de doble exteriorización que habrían de suponer.

El arco temporal estudiado derivó de esa pregunta central. La investigación localizó en una serie de obras de los años cincuenta un corpus de trabajos que se articulan, con precisión, en torno a las mismas categorías y opciones formales que aparecen en los trabajos de los años noventa y que, al ser examinadas aplicando retroactivamente el marco conceptual de Caché, aparecen como diversas exploraciones del par inflexión-exterioridad. Es decir, la tesis postula que es de hecho el desplazamiento de la reflexión de proyecto hacia una serie de preguntas referidas a cuál es el afuera de la arquitectura, cómo se construye y afecta a la obra, cómo se percibe, etc. quien determina ya ese conjunto de pragmáticas de proyecto en los años cincuenta.

Al construir y poner de relieve que dos series históricas de proyectos se ordenan bajo un mismo paraguas conceptual la tesis tiende un arco entre dos momentos para proponer que, en ellos, la atención de proyecto se estructuraría en torno a un mismo desconcierto sobre cuál es el lugar de la arquitectura. La indeterminación, la falta de un referente concreto de los términos afuera o exterioridad, cuyo uso esta tesis mantiene inicialmente de acuerdo a los textos mencionados para luego darles un significado concreto, es el síntoma más claro de esta problemática común y de que su condición es conceptual antes que formal.

Para construir este argumento la tesis enfatiza un mismo vacío en los marcos teóricos que soportan la relación entre arquitectura y entorno en ambos momentos y una equivalente incertidumbre en lo tocante a sus respectivos contextos espaciales. Según este paralelismo las obras de los 50 se diseñan en un momento en el cual la búsqueda de alternativas a la autonomía formal del modernismo se produce en ausencia de un discurso hegemónico sobre cuál es el afuera de la arquitectura - contexto, lugar, territorio, son términos influyentes solo posteriormente-, y que una misma apertura conceptual rodea las obras de los 90 porque esas nociones han sido sometidas a un severo proceso de crítica que minó su operatividad. El paralelismo se debe además a que este vacío conceptual se produce en dos contextos materiales y disciplinares en los que la forma histórica de la ciudad se percibe en crisis; bien porque en los 50 la ambición moderna de superar esa idea de ciudad se mantiene pero ha de afrontar la realidad de la suburbanización, bien porque en los 90 el retorno postmoderno a la ciudad se abandona para encarar las condiciones espaciales que la omnipresencia de la urbanización ha creado y el papel que la arquitectura juega en ellas.

Por todo ello, al proponer investigar los usos de la inflexión a través de obras de estos dos períodos, la intención no es sugerir un isomorfismo entre las dos series de obras. Tampoco construir una genealogía formal lineal: por supuesto, una parte muy sustancial de esta tesis es analizar las continuidades discursivas y formales entre las obras que vincula, pero también aclarar cuáles son sus divergencias; los avances y los retornos. Más precisamente, el objeto final de este análisis es poner de relieve el uso de diferentes técnicas de inflexión y los desplazamientos en la forma de concebir la línea activa, lo ondeante, lo informe y lo topológico entre los 50 y los 90 que estas técnicas suponen

para construir respuestas alternativas a unas mismas preguntas -cuál es el afuera de la arquitectura, en qué modos y en qué medida este determina su producción y, viceversa, de qué maneras la arquitectura participa en su construcción- originadas ante equivalentes incertidumbres sobre el entorno del que participa la arquitectura. La comparación que permite el análisis diacrónico, mantener el marco conceptual de Caché y extender con Venturi el significado formal atribuible a la inflexión, es el procedimiento con el que esta tesis pretende indagar y, al fin, evaluar críticamente, cuáles son esas diversas formas de practicar la inflexión y en qué modo se aproximan o divergen respecto al programa de exteriorización que habría de darles su último sentido. Al analizar la relación que estas distintas técnicas mantienen con la idea doble exteriorización lo que aparece es el paso de la indeterminación y vaguedad de la apelación al afuera y a la exterioridad a unos proyectos específicos de construcción del exterior. Proyectos que, al considerar y delimitar cual es su afuera y en qué medida está presente, piensan cual es el posible ámbito de actuación de la arquitectura. Clarificar esta relación entre técnicas y proyectos del afuera es el núcleo de esta tesis. Espero que además, en el necesario desarrollo de ese centro conceptual, el lector encuentre una exposición estimulante de las obras y proyectos que lo soportan y que esta contribuya a una más precisa comprensión del pasado reciente de la disciplina.

METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA

En los textos sobre la inflexión de Caché, de Lynn, de Deleuze incluso, hay una repetición sistemática de una serie de categorías formales. A pesar de ser considerada inicial y principalmente como una pragmática, como una función de forma -y por lo tanto, como un mecanismo operativo, ajeno a una específica fijación figurativa- el empleo de la inflexión se tiende a cifrar en una taxonomía de imágenes. Clasificador de imágenes es, de hecho, la definición que, de sí mismo, da el texto de Caché.

Como he adelantado, al afrontar esta tendencia mi opción fue considerar que esas distinciones debían ser tomadas como un índice de diferentes modos de llevar a cabo la doble exteriorización que, singularmente, el texto de Caché asignaba a la inflexión. Dicho de otro modo, que la necesidad de clasificar debía ser sintomática de distintos modos, potencialmente contrastantes, de trabajar con la inflexión y que por lo tanto resultaba estructuralmente adecuado llevar a cabo un estudio de este mecanismo de orden basándose en ellas. He cifrado esas categorías en cuatro nociones: la línea activa -que es la forma primigenia de lo inflexionado-, lo ondeante, lo informe y lo topológico-topográfico. Cada una de ellas es objeto de un capítulo específico y el análisis diacrónico se realiza para proyectos dentro de cada una de estas categorías.

Admisiblemente, trabajar en base a categorías formales para realizar un análisis histórico entraña riesgos propios. En primer lugar porque fácilmente da lugar a agrupar bajo aspectos superficiales en una misma categoría producciones que divergen en aspectos estructurales. En segundo lugar porque, potencialmente, implica una inversión analítica de carácter teleológico respecto al proceso de proyecto, haciendo prevalecer una hipotética intención formal y programática sobre los mecanismos de proyecto que la soportan. Mi posición frente a estos riesgos ha sido utilizar positivamente el segundo como modo de responder al primero. Entender que el uso de una misma noción formal como marco conceptual bajo el que referirse a proyectos diversos permite analizar la variación en los mecanismos de proyecto que sustentan esa categoría y, en nuestro caso, evaluar cuales son los distintos programas de construcción de la obra y de su exterior que se llevan a cabo en ella. He pretendido así que cada categoría formal fuera un instrumento analítico y crítico, no solo descriptivo.

Con este fin, la agrupación de autores y proyectos dentro de las distintas categorías se ha realizado fuera de criterios subjetivos, apoyada bien en el uso directo por parte del autor del término en cuestión, bien en su uso por parte de la literatura crítica existente sobre el proyecto o autor. Además, con una sola excepción, mi opción fue reducir los autores dentro de cada categoría a dos, uno por cada uno de los períodos estudiados. La decisión está orientada a incidir en la voluntad analítica del trabajo. Mi propósito no era describir exhaustivamente cual es el abanico de posibilidades de esas categorías, sino entender cuál era el espacio dialógico que las caracterizaba. Al limitar los casos he

pretendido presentar las opciones más extremas en cada uno de los momentos para desde ellas considerar comparativamente los programas y técnicas que las definen. Mi posición ha sido por lo tanto tomar la especificidad del análisis comparativo de obras *singulares* como un instrumento positivo para poder entender cuáles son el debate y el valor *generales* de cada una de esas categorías.

Al seguir este procedimiento, dentro de una misma categoría formal esta tesis presenta proyectos con notables diferencias. Los distintos capítulos estudian siempre cuales son los puntos de contacto y los de divergencia, entendiendo que es la valoración de ambos extremos quien permite entender la relación entre estos dos momentos de la cultura arquitectónica y las reformulaciones de las nociones de interior y exterior que en ellos se producen.

Las anteriores consideraciones han adelantado bastante de la metodología empleada en esta tesis. Ha habido un primer análisis de fuentes literarias, primarias y secundarias, que ha sido esencial para delimitar los proyectos que se iban a estudiar. Hecho esto, cada capítulo opera de manera comparativa.

En esta comparación hay un mayor énfasis en el análisis de los proyectos de los años cincuenta. Se debe a dos motivos. Primero porque era necesario clarificar con exactitud en ellos el sentido de aplicar un marco conceptual elaborado posteriormente. Por lo tanto, la tesis estudia con más detenimiento en qué sentido opera en ellos la idea de doble exteriorización. Segundo, porque una vez construida esa primera relación histórica entre categoría de inflexión y programa de exteriorización se utiliza como criterio para valorar las obras posteriores.

El análisis comparativo dentro de cada categoría se realiza a su vez mediante distintos medios. Para saber qué sentido se atribuye a cada categoría en cada momento vuelve a haber un uso inicial de la literatura crítica. Muy puntualmente he hecho uso de literatura extra-disciplinar proveniente de la teoría estética y de la filosofía. Se trata en cualquier caso de cortos viajes de ida y vuelta: cuando suceden han sido siempre con objeto de perfilar más exactamente cuál es el contenido específicamente arquitectónico de la categoría analizada. Este análisis literario se completa siempre con un continuo análisis de proyectos, del que la tesis da cuenta mediante el consolidado método de la *ekphrasis* y ocasionales análisis gráficos o redibujos.

El argumento de esta tesis se desarrolla a lo largo de seis capítulos. Aunque son capítulos independientes, están unidos por un recorrido narrativo. El primero se centra en elaborar el marco conceptual de la tesis y en definir las formas de entender la inflexión. Trystan Edwards, Venturi, Caché y Lynn son sus protagonistas principales. El segundo capítulo estudia la categoría de línea activa, que Caché define como la forma primigenia de la inflexión y tiene por lo tanto un sentido fundacional, lo

que ha determinado que no se estudiara comparativamente en el propio capítulo. Arguyo en cambio que su traslación original y directa se encuentra en la obra de Alvar Aalto y que en su aplicación en las siguientes categorías de inflexión hay tanto claras reacciones como inadvertidas continuaciones de aspectos de la relación entre inflexión y exteriorización que se encuentran en su obra.

La primera de estas variaciones se encuentra a través de la categoría de ondeante. Estudiada a través de la obra de los cincuenta de Hans Scharoun y la obra de los noventa de Frank O. Gehry, constituye el objeto del capítulo tercero. El capítulo cuarto estudia una posibilidad divergente bajo la idea de informe. Analiza para ello las últimas obras de Sigurd Lewerentz y las primeras de Lynn, aunque para entender mejor la posición de este último hay un breve análisis del trabajo de Alison y Peter Smithson. El trabajo de los ingleses forma en cambio el núcleo del capítulo cinco junto con la obra de los noventa de Foreign Office Architects; a través de ambas se indaga la relación entre inflexión, topología y topografía. El capítulo considera un mundo fuertemente artificializado que cierra el recorrido argumental de la tesis al invertir, pero también al dotar de sentido, al escenario iniciado en Aalto. Finalmente, las conclusiones explican este cierre argumental ofreciendo un sintético análisis de la relación de las distintas categorías entre sí y de las relaciones entre técnicas de inflexión y proyectos de exteriorización en los dos períodos considerados.

1. MARCO

¿QUÉ ES LA INFLEXIÓN?

Primera visión. El exterior repercute sobre el edificio inflexionándolo. O bien, una parte afecta a otra provocando su inflexión. La inflexión es el mecanismo de orden que relaciona las partes reconociendo sus tensiones y las deforma por ello. No repite, no implica igualdad. No requiere de un pre-esquema geométrico determinado. Tan solo presupone que la presencia de un elemento crea una tensión sobre el siguiente.

El recurso a la inflexión es propio de la gramática clásica de las artes, también de la arquitectura.¹ Dentro del contexto de la arquitectura clásica su uso tendía a reforzar los elementos generales de la composición, haciendo depender siempre unas partes de otras. Por ello fue inmediatamente abandonada por la ortodoxia del movimiento moderno, cuyos placeres estéticos estaban en la autonomía del objeto, en la distinción y racionalidad de sus elementos constructivos y, en gran medida, en la pesquisa de una nueva sistematicidad. Frente a esta investigación, el orden de la inflexión asfixiaba, determinando orden mediante la forma.

Entendida de este modo, la identificación de la inflexión como mecanismo de orden es una reacción al advenimiento de la modernidad; no tanto en un sentido estilístico sino en las repercusiones que la modernidad social provocó sobre el entorno construido. Dentro del lenguaje arquitectónico, el término aparece tardía y periféricamente. Su primer proponente es el arquitecto y crítico inglés Trystan Edwards en *Good and Bad Manners in Architecture*, de 1924; un texto centrado en resolver la pregunta: ¿qué hace que un edificio sea urbano? La pregunta de Edwards se origina en reacción a aquellas modificaciones acaecidas en la forma construida de la ciudad industrial y capitalista debidas a la construcción de edificios "egoístas" (el término es de Edwards); edificios que dejan de considerar la ciudad como un todo, con jerarquías sociales y arquitectónicas asentadas que deben ser respetadas.²

Aunque en *Good and Bad Manners* el término aparece marginalmente; en *Architectural Style*, de 1926, la inflexión se convierte en un principio de orden. Es decir, aunque se pueda considerar una reacción histórica, Edwards propone integrar la inflexión en un canon universal y trans-histórico. El autor pretende establecer los principios de una "gramática" arquitectónica que pueda garantizar la integración de la nueva arquitectura dentro de las jerarquías existentes en la ciudad y soportar que una nueva pluralidad estilística se mantenga dentro de un canon de orden preestablecido.³ Los tres principios de este canon son denominados número, puntuación e inflexión. Con el primero Edwards prescribe la necesaria unidad de cualquier objeto arquitectónico. Con el segundo -más tarde en su exposición, un caso singular de la inflexión- comienza a garantizar esta unidad puntuando y

ARCHITECTURAL STYLE

of the arcade by inflecting itself at its extremities by means of a slight rusticated projection. In this case the inflection is also punctuation. It is a little unfortunate, however, that the top window is repeated not only over the arcade but in the wings as well, where one would have naturally expected one of those subtle

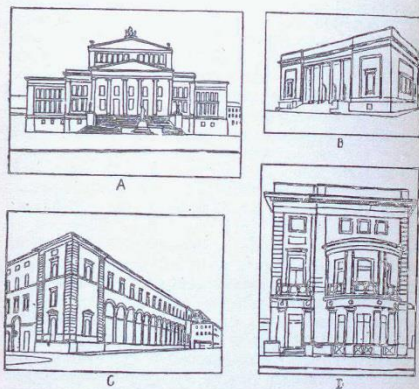


FIG. XXXVIII

variations expressing similarity in difference. When that row of windows crossed the rustication, it was justified in celebrating this important event by some little artistic flourish, and its inability to do so must be counted to its discredit. Example D shows the proper use of symmetry. The façade inflected itself in two important ways. In the first instance, that

THE CANON OF INFLECTION

part of it which carries the large segmental bay is isolated by means of a slight projection. Thus, one element of symmetry is complete, but in the subordinate part of the façade the symmetry is compromised by reducing the width of the rustication on the right-hand side. Thus the smaller element nestles

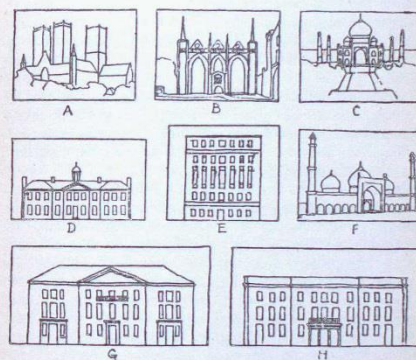


FIG. XXXIX

up to the greater instead of expressing an arrogant self-sufficiency, as it does in example XXXIX G, where both the wings are too independent of the central feature to form an organic unity with it.

In XXXIX H these wings are inflected by the simple process of conjugation, and it will further be observed that the verandah, which in XXXIX G is quite arbitrarily placed, in H is united to the porch, and also has a special position in that it embraces three

Fig.1

expresando los límites del edificio.⁴ En términos generales, para Edwards cualquier cosa "debe de tener un límite, porque de otro modo, no podría ser un objeto de contemplación, sería algo bastante nebuloso."⁵ El tercer principio culmina esta operación de integración ya que la inflexión: "(...) asegura la subordinación de las partes al todo y también establece la relación del todo con aquello que está fuera de él."⁶

Fig. 1. Aplicación al exterior del Canon de la Inflexión" en *Style and Composition*.

Perceptivamente, este análisis de la inflexión en *Architectural Style* otorga ya a este mecanismo una doble función; un aspecto que determina las posteriores descripciones de la inflexión y cuya distinta resolución informa las obras tratadas en esta tesis. Para Edwards, la inflexión tiene un papel interno - definiendo relaciones partes/todo- y un papel externo, de acuerdo al cual esta figura de orden se encargaría de establecer las relaciones entre arquitectura y aquello que permanece en su afuera. Estas relaciones con el exterior constituyen para el autor la problemática fundamental a la que la inflexión debe responder. Así, todos los ejemplos y los gráficos que Edwards utiliza para ilustrar el uso de la inflexión se refieren a la composición de la volumetría o de la fachada del edificio y, desde esta, al papel que el edificio juega respecto a su afuera.

Sobre este punto central, el horizonte del discurso de Edwards permanece sin embargo conceptualmente limitado. Para el autor, "aquello que está fuera" de la arquitectura se reduce al entorno construido de la ciudad, entendido en los términos, puramente visuales, que permiten analizar relaciones geométricas; de un modo próximo al de Camillo Sitte.⁷ Ante este entorno Edwards no plantea más que la obligación de mantener el reconocimiento que requieren las buenas maneras. Producir una inflexión equivale a inclinarse al quitarse el sombrero para saludar. Esta generalidad permite una amplia definición formal del mecanismo. Para Edwards el término no prescribe más que la necesidad de utilizar aquellos recursos formales, escalares, rítmicos, posicionales, que faciliten una adecuada sujeción compositiva del edificio al entorno urbano. Unificando esta pluralidad de modos de aplicación Edwards sitúa un único principio común, que apunta de nuevo a los debates sobre el mecanismo que considerará este trabajo: conseguir similitud en la diferencia.⁸ Su apelación a sujetar la producción de arquitectura a una gramática cobra bajo esta máxima todo su sentido. Para resolver la relación entre los distintos elementos que componen una obra, la integración de esta en un entorno dado y el encaje entre diversos estilos en la ciudad, lo que se precisa son unas condiciones de aproximación formales en el terreno de la geometría.

Desde este precedente no es de extrañar que la siguiente reivindicación de la inflexión como mecanismo de orden coincida con el cénit de la crítica al movimiento moderno. En 1966, la inflexión reaparece, de la mano de Robert Venturi, en *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura*; un texto cuyo propósito es revisar algunas de las prácticas autónomas de la modernidad, promover la diversidad de motivos arquitectónicos y, al fin, facilitar el retorno a la ciudad que, a efectos prácticos, promovieron las distintas ramas de la teoría postmoderna en arquitectura. Así, el mecanismo,

Fig.2. Inflexiones por posición y orientación en *Complejidad y Contradicción*.

Fig.3. Continuidades en el mobiliario barroco en *Complejidad y Contradicción*.

analizado en el capítulo sobre "El Compromiso con el Díficil Conjunto", se vislumbra, de nuevo trans-históricamente, en ejemplos de la arquitectura clásica y de la periferia del movimiento moderno. En su definición, Venturi se apoya declaradamente en Edwards. El exterior - a la parte, a la obra- reaparece como el elemento determinante a la hora de entender la inflexión:

"La inflexión en arquitectura es la forma mediante la cual el todo está implicado desarrollando la naturaleza de las partes individuales, antes que su posición o número. Mediante la inflexión hacia algo fuera de ellas mismas, las partes consiguen sus propios lazos de unión: las partes inflexionadas están más integradas al conjunto que las partes no inflexionadas. La inflexión es un medio de distinguir las partes diferentes connotando a la vez continuidad. Desarrolla el arte del fragmento. El fragmento válido es económico porque connota riqueza de significados por encima de él mismo. La inflexión también puede usarse para lograr el suspense, un elemento que es posible en los grandes complejos en secuencia. El elemento inflexionado puede llamarse elemento de función parcial en contraste con el elemento de doble función. En términos de percepción depende de algo que está fuera de él mismo y en cuya dirección se inflexiona. Es una forma de espacio que corresponde al espacio orientado."⁹

Respecto a Edwards, el análisis de Venturi enfatiza el origen fragmentario sobre el que se aplica la inflexión y, sobre todo, el acto de distorsión, de alteración de un orden preestablecido que esta conlleva. Las jerarquías urbanas han desaparecido y, precisamente, la inflexión permite trabajar sobre esa falta. La inflexión supone la modificación de la forma o la posición que hubiesen sido lógicas de ceñir el diseño a un orden autónomo. A este respecto, la exteriorización y el desplazamiento del orden autónomo a los que apela Venturi al describir el mecanismo son resultado de considerar la relación entre partes del edificio o de todo el edificio y conjuntos progresivamente mayores, hasta alcanzar la ciudad. Su argumentación resulta así en un imperativo urbanístico para el diseño arquitectónico, explicitado en la frase que cierra el libro, donde se clarifica que el difícil conjunto al que hace mención el título de este capítulo final no es otra cosa, en última escala, que la ciudad contemporánea.¹⁰

Precisamente en virtud de su capacidad trans-escalar, Venturi privilegia la inflexión frente a los otros modos que estudia para conseguir crear un todo; a saber, la existencia de una jerarquía, caracterizada en las mega-formas propuestas por Fumihiko Maki, y lo que denomina como "aglomerante dominante".¹¹ Superando a Edwards, Venturi estudia el mecanismo considerando progresivamente su empleo en el interior de un edificio, en su tratamiento exterior y, al fin, en la definición de las relaciones entre arquitectura y ciudad. En estos casos -siguiendo, aquí sí, al inglés- Venturi no limita la inflexión a un mecanismo formal específico. Refiere como inflexiones variaciones en el ritmo, en la posición y en la orientación o dirección de elementos y edificios. Aún así, especialmente al considerar las inflexiones en orientación necesarias para construir el "espacio

orientado" que reivindica, Venturi tiende a igualar el mecanismo a los procedimientos barrocos o rococós que facilitan conseguir la "integración", la "unión", o la organización de "grandes complejos en secuencia" que el texto impone como objetivos mediante un sistema de continuidad geométrica. Con este fin, Venturi privilegia polémicamente un sistema de expresión formal de la continuidad entre elementos dispares -ejemplificado en las patas en cabriole de las mesas rococó pero también subyacente a la fachada de una iglesia barroca- por encima de la sujeción a imperativos constructivos y al deseo de diferenciar el edificio o sus partes que Venturi asocia a las arquitecturas más destacadas de la modernidad.¹²

Esta aproximación a la lógica barroca apunta al límite más claro del discurso de Venturi. Si los límites del análisis de Edwards eran la consideración visual de la ciudad (compartida por Venturi) y el sometimiento de la inflexión a la necesidad de formalizar jerarquías sociales, los del análisis de Venturi resultan de privilegiar la pragmática de la inflexión en la ciudad a un sistema voluntariamente contra-moderno. Donde esto resulta más claro es, justamente, al considerar las relaciones edificio-exterior que cimentan su querencia por el mecanismo. Venturi preconiza crear continuidades formales entre edificio y su afuera; al modo, muestra, del Palazzo Pubblico de Siena. Superando a Edwards, estudia el uso de la inflexión en el interior del edificio. En última instancia, reconoce que: "(...) literalmente, la extrema inflexión es continuidad".¹³ Sin embargo, en su sistema estas continuidades se detienen en la fachada del edificio. En oposición con el intento moderno de crear continuidades entre interior y exterior, *Complejidad y Contradicción* aboga por la separación entre ambas instancias; de modo que las inflexiones se aplican bien en la fachada del edificio, bien en su interior, pero considerando siempre ambas instancias como dos sistemas diferenciados y potencialmente contrastantes.¹⁴ En este sentido, la práctica primera de Venturi, recogida como ejemplo en posteriores ediciones del libro, muestra un uso de la inflexión esencialmente próximo a la costumbre barroca de definir el exterior como figura mediante la inflexión de la fachada y al empleo del grosor de esta fachada como espacio de transición que absorbe las diferencias entre los requisitos geométricos del interior y de la figura del espacio exterior.¹⁵ Es decir, lo que describe Venturi es un sistema donde el proceso de exteriorización que asocia a la inflexión encuentra -como en Edwards- su lugar específico en la definición del perímetro del edificio, menospreciando la posible influencia de este exterior en las condiciones del espacio interior.

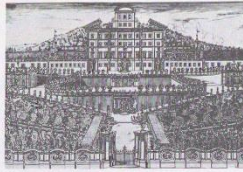
El marco conceptual que Venturi desarrolla profundizando el trabajo previo de Edwards se ve sustancialmente alterado en la tercera aproximación teórica a la inflexión. En 1983 el arquitecto francés Bernard Caché escribe *Terre Meuble (Earth Moves. The Furnishing of Territories* en la traducción inglesa que emplearé), un tratado de arquitectura que propone refundar la práctica de la disciplina en base a un orden inflexionado.¹⁶ En consecuencia, ya estructuralmente, el texto diverge de sus precedentes.¹⁷ Para Caché no se trata de la actualización de la práctica de un instrumento que ha sido ya empleado sino de su proposición como una práctica nueva (aun afirmando el autor el

symmetry within a larger symmetry that exaggerates the unity yet creates a tension in the whole.

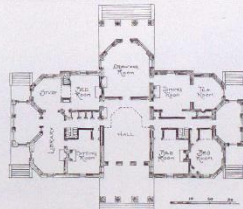
Direction is a means of inflection in the Villa Aldobrandini (224). Its front is articulated into additive parts or bays, but the unique diagonals of the fragmentary pediments on the end bays tend to direct the ends toward the center, and unify that dominating façade. In the plan of Monticello (225) the enclosing diagonal walls deflect the extremities toward the center focus. In Siena the distortion of its façade deflects the Palazzo Pubblico (226) toward its dominating piazza. Here distortion is a method of confirming the whole rather than of breaking it, as in the case of contradiction accommodated. Baroque details, such as coupled pilasters in the end bays of a series of pilastered bays, become devices of inflection because they create variations in rhythm to terminate a sequence. Such methods of inflection are largely used to confirm the whole—and since monumentality involves a strong expression of the whole, as well as a certain kind of scale, inflection becomes a device of monumentality as well.

Inflection accommodates the difficult whole of a duality as well as the easier complex whole. It is a way of resolving a duality. The inflecting towers on the twin churches on the Piazza del Popolo resolve the duality by implying that the center of the whole composition is located in the space of the bisecting Corso. In Wren's Royal Hospital at Greenwich (227) the inflection of the domes by their asymmetrical position similarly resolves the duality of the enormous masses flanking the Queen's House. Their inflection further enhances the centrality and importance of this diminutive building. The unresolved dualities of the end pavilions facing the river, on the other hand, reinforce the unifying quality of the central axis by their own contrasting duality.

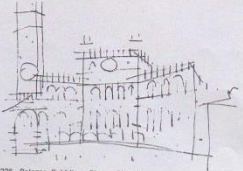
The French chevet contrasts with the blunt termination of the English Gothic choir, because it inflects to terminate and enhance the whole. In the church of the Jacobins in Toulouse (228) the inflection of the chevet tends to resolve the duality of the nave, which is bisected by the row of columns. The apex in Furness' library at the University of Pennsylvania similarly resolves the duality formed by the arched interior wall opposite. One column bisects the nave at the end of the Late Gothic parish church at Disgolfing (229), a hall-type church, but the juxtaposition of the central bay and window behind, which evolve



224. Della Porta and Domenichino: Villa Aldobrandini, Frascati. Perspective



225. Jefferson: Monticello, Charlottesville. Plan



226. Palazzo Pubblico, Siena. Sketch

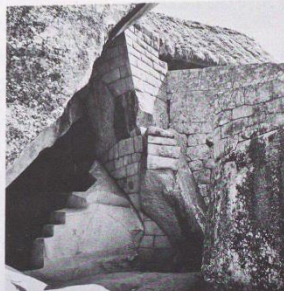
Fig.2

Fig.3

material—an expressive manifestation of the nature of materials in Organic architecture. But a contrast between expressive continuity and real discontinuity of structure and materials is a characteristic of the façade of Saarinen's dormitory at the University of Pennsylvania. In section its continuous curves defy the changes in materials, structure, and use. In the precise walls of Machu Picchu (233) the same profile continues between the built-up jointed masonry and the rock in situ. The arched shape of the opening of Ledoux's entrance at Bourneville (58) spans two kinds of structure (corbeled and arched) and two kinds of material (rusticated masonry at the top and smooth masonry at the bottom). Similar contradictions occur in Rococo furniture. Cabriole legs (234) disguise the joint and express continuity in their shape and ornament. The continuous grooves common to the leg and the seat-frame imply a continuity beyond inflection which is somewhat contradictory to the material and the structural relationship of these separate frame elements. The ubiquitous rocaille is another ornamental device for expressive continuity common to the architecture and furniture of the Rococo.

Some of Wright's early interiors (235) parallel in the motif of the wood strip the rocaille-filled interiors of the Rococo (236). In Unity Temple and the Evans House (235) these strips are used on the furniture, walls, ceilings, light fixtures, and window mullions, and the pattern is repeated on the rugs. As in the Rococo, a continuous motif is used to achieve a strong whole expressive of what Wright called plasticity. He employed a method of implied continuity for valid expressive reasons, and in ironic contradiction to his dogma of the nature of materials and his expressed hatred of the Rococo.

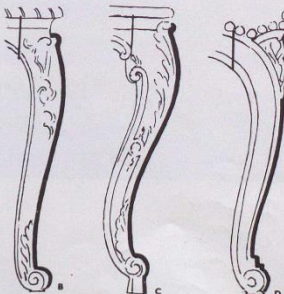
On the other hand, an architecture of complexity and contradiction can acknowledge an expressive discontinuity, which belies a certain structural continuity. In the choir screen in the cathedral at Modena (237), where one uninflected element precariously supports another in its visual expression, or in the abrupt abutments of the uninflected wings of All Saints Church, Margaret Street (93), a formal discontinuity is implied where there is a structural continuity. Soane's Gate at Langley Park (238) is made up of three architectural elements totally uninflected and independent; besides the dominance of the middle element, it is the sculptural elements which are inflected and which give unity to the three parts.



233. Walls, Machu Picchu, Peru



235. Wright: Evans House, Chicago



234. Studies for Cabriole Legs

carácter trans-histórico del mecanismo y su empleo por lo tanto en diversas arquitecturas).

Desde esta diferencia vertebral, Caché reformula los temas centrales de los anteriores textos. La inflexión sigue siendo entendida como un mecanismo para relacionar parte y todo conciliando la diferencia de las partes dentro de la similitud del todo, pero este programa parte ahora de una comprensión distinta de qué es la parte, la cual pasa a ser un elemento diferencial (en el sentido matemático) dentro de un continuo. Igualmente, Caché entiende la inflexión como un orden exteriorizado, pero enfatiza esta idea hasta el punto de que se convierte en el aspecto central de su reivindicación de la inflexión: en *Earth Moves* la inflexión es el modo de orden que niega la posibilidad de un interior; permite la formalización desde el exterior y traslada ese exterior al interior.

En atención a este proyecto de exteriorización, la inflexión se concibe como una profundización de la arquitectura de la modernidad, no -a la Venturi- como su alternativa, aunque su uso implique introducir un vocabulario formal ajeno a la corriente central de la arquitectura moderna. Después de reconocer la proliferación reciente de arquitecturas inflexionadas, Caché sostiene que la inflexión es el nuevo "signo" de la continuidad moderna.¹⁸ Estas dos cuestiones separan por completo el par Edwards- Venturi de Caché. Para este, la inflexión inicia un proceso de exteriorización que afecta al interior. Además, la inflexión se corresponde con un signo determinado; con una operación formal específica. Esta es una línea de doble curvatura, cuya característica es albergar el lugar de cambio entre concavidad y convexidad; el punto de inflexión. Para Caché, su representación primordial la ofrece Paul Klee en sus cuadernos pedagógicos, publicados en 1956, donde aparece definida como "línea activa".¹⁹

Fig.4. La "línea activa" de Paul Klee en *Earth Moves*.

Por lo tanto, ante la pregunta: ¿qué es la inflexión?, nos encontramos en un escenario de diferencias. En el sistema de Edwards y Venturi aparece como un proceso de deformación formal o de alteración de un orden previo por motivos extrínsecos; un sistema que detiene esa atención al exterior en la fachada del edificio y que moviliza ejes, posiciones, escalas y formas. Por el contrario, Caché piensa la inflexión en sí. Desde su puro valor de operación geométrica pasa a ser considerado como un mecanismo formativo específico, una función que implica orden y forma y que vincula ambos a la producción de una condición exterior.

Ante esta diferencia surge como interrogante cuál es la relación entre ambas concepciones. Si existen puntos de encuentro entre ellas o si, por el contrario, se trata de dos descripciones opuestas, reflejo de la escisión entre un modo pre-moderno y un modo que pretende situarse dentro de la modernidad. De cara a resolver esta cuestión la pregunta ha de trasladarse desde el qué es la inflexión inicial hasta el para qué es la inflexión o, con mayor precisión, para qué es la inflexión en la modernidad. Con este fin es necesario analizar más detenidamente la proposición de Caché (y a

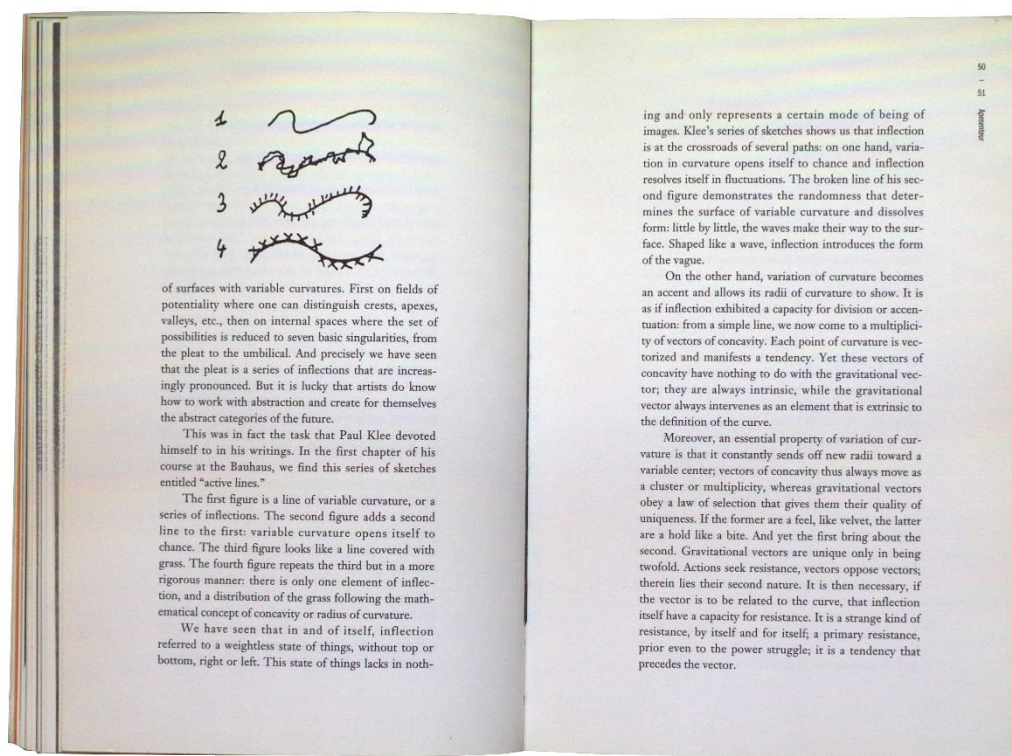


Fig.4

partir de él, de aquellos autores que equiparan su teoría a pragmáticas) en tanto su objeto es convertir la inflexión en práctica moderna.

EARTH MOVES o PARA UNA DOBLE EXTERIORIZACIÓN

Caché iguala inflexión a línea activa y plasma sus efectos en una serie de categorías formales. Pliegue -o topología-principalmente, pero también informe o, incluso naturalismo; aunque su propuesta aboga por huir de estas dos últimas en favor de la abstracción. En cualquier caso, lo plegado e informe encuentran un desarrollo posterior en los ámbitos del pensamiento estético y la arquitectura, donde se asocian formalmente también a la ondulación de una tela. Su influencia en Gilles Deleuze es bien sabida. En *El Pliegue. Leibniz y el Barroco*, Deleuze considera la línea activa y la inflexión como agente o función de forma.²⁰ Es, "el verdadero átomo" del pliegue.²¹ También el germen de lo informe: "Pero lo informal no es negación de la forma, plantea la forma como plegada".²² La misma lógica formal se encuentra dentro del proyecto de Michel Serres en *Atlas* de elaborar una filosofía del mundo (próximo, por cierto, de la ambición de constituir una geo-filosofía de Deleuze): "Ahora bien, entre la dureza llamada rigurosa del cristal, geométricamente ordenado, y la fluidez de las moléculas blandas y deslizantes, existe un material intermedio que la tradición dejaba para el gineceo, es decir, que era poco estimado de los filósofos, salvo de Lucrecio, quizá; velo, tela, tejido, trapo, paño, piel de cabra o de cordero, llamada pergamino, cuero despellejado de un becerro pelado o desollado, llamado vitela, papel flexible y frágil, lanas o sedas, todas las variedades planas o alabeadas en el espacio, envolturas del cuerpo o soportes de la de la escritura, que pueden fluctuar como una cortina, ni líquido ni sólido, claro, pero con algo de ambos estados, Plegable, desarrollable, extensible... topológico".²³ La línea activa se transforma en condiciones ondeantes, de tela; informes y plegadas o topológicas.

Como veremos, a través de Greg Lynn, estas categorías se convierten en hegemónicas para describir las prácticas de la arquitectura basadas en la inflexión surgidas en torno a los años noventa. Sin embargo, antes de considerar su aplicación de estas categorías y el porqué y para qué de su diversificación, es necesario aclarar cuál es su substrato común en Caché.

Lo que propone Caché es un proyecto formal específico orientado a potenciar la idea de exterior. En otros términos, una doble exteriorización según la cual el proyecto de una arquitectura se basa en la idea de espacio exterior y se dirige a construir esa condición. De modo consistente y significativo, en este proyecto, la inflexión se define como concepto formal tan solo a partir de su existencia real fuera del dominio de la arquitectura. Este origen extra disciplinar lleva a alterar el ámbito de actuación que Edwards y Venturi asignaban al proyecto arquitectónico; abriendo un debate tras el cual están la geografía y la tierra.

Topography is a primary concern in the establishment of cities. Thucydides had already referred to this problem, stating it in terms of the dilemma that faced the Greek polis: ancient cities had to secure a position of retreat on a defensive site as well as a position of communication on a site that was easily accessible. Thus Athens would be split into two, as it installed the polis on the hill of the Parthenon and the port in the cove of Piraeus. This is a simplistic way of presenting the problem, however, for history itself usually multiplies the sites of urban implantation according to the shifting relations between a city and its territory. The best example might be a city that is rich in geography: Lausanne.

Located along the shores of Lac Léman, the present city of Lausanne stretches between a green plane formed by the extremity of the Swiss plateau and a blue plane drawn by the surface of the lake. The connection between the two has never been a simple matter, and it is just the problem Jean-Luc Godard focused on in his short film on Lausanne: how do you get from the green plane of the hills to the blue plane of the lake? It is a pictorial problem "à la Cézanne," says Godard, but it is also a geological one: the glacier of the Rhône deposited lateral moraines along the shores of the lake in such a way that they impede the run of the waters on the hillside. Most of the rivers are thus diverted from their fall line and have to find a weak spot in the moraine before they can flow into the lake.

Moreover, the site of Lausanne is not divided by one waterway but by two, the Flon and the Louve, that carve out, higher up than their point of confluence,

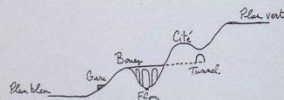


Fig.5

steep slopes on a spur of molasse. The complexity of the site accounts for the building of many artworks: tunnels and bridges, stairs and elevators, funiculars and supporting walls that ensure an urban continuity between these diverse geographical terrains. But above all, each of these constructs is the sign of an intervention in a site, the reading of which has varied throughout its history.

The first traces of settling on the Lausanne site are to be found on the alluvial beach formed at the mouth of the Flon. Archaeologists believe they have discovered, along with prehistoric structures, the remains of a Gallo-Roman port. This choice of a site easily accessed by lake and by land coincided with the favorable historical conditions of the *pax romana*: security of transport and political stability. In some sense, this Gallo-Roman Lausanne prefigured the settling of the touristic site beneath the sunny hillside, in Ouchy, a century ago.

And yet, during the fourth century, this pleasing lake site was ignored in favor of the rocky spur where the cathedral now stands. It is hard to know whether this displacement was due to an onslaught of bandits or to a tidal wave caused by the collapse of a mountainside into the lake. But the choice of a narrow and inaccessible site such as the molassic spur certainly satisfied concerns of a strategic order, even if it was also to be thought suitable for the expression of spiritual elevation and thus for the building of the cathedral. Following the example of many other medieval towns, Lausanne then presented itself as a city perched on a mountaintop.

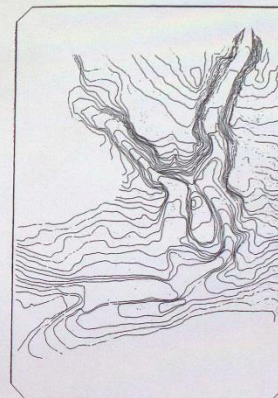


Fig.6

ures of identity. They are three sorts of images that are superimposed in the constitution of a territory, where each refers to a different level of reading. We have already reviewed the cubist composition of the identities of Lausanne and the vectorial diagrams of the enfoldings of memory. We are now confronted with a very peculiar image. It is that of the inflections of the relief of Lausanne: the orographic map.

This map is a pure form because on its surface no signs or markings appear at all. The orographic design is a design without destiny, a map without a plan. A world before man, even if we know that it is man-made. For we will see that this surface has the strange quality of being first though it is constructed and is never fully realized. What is this image? As it has no value, it has nothing obscure; as it has no meaning, it has no top or bottom, right or left; as it has no density, it is superficial, which is to say geographical and not geological; and as it has no center, its boundaries are nowhere, for any scanion would allow for meaning to emerge and would constitute objects and singularities through discontinuity. In short, it is an open surface in the pure light of weightlessness. It is like a thin film whose neutrality is reminiscent of the monochrome objects of Kurt Schwitters.

It might be said, of course, that orographic maps nevertheless comprise contour lines that still have to do with the orientation of gravitational vectors. That is because the map that we see is already no longer first, but that is a lesser evil. It is inevitable that what is first must yield, and either allow its surface to be covered with signs or else vanish. When faced with a surface of variable curvature, we necessarily focus on its extrinsic singularities. All we see are highs and lows. Among geographical documents, only orographic maps lead our eye toward inflections, for the contour lines are concentrat-



ed or dispersed about them. What we normally call the maximum slope line is in fact no such thing. For the thalweg, the line where the waters gather, is the line of an equilibrium restored, a twin line around which the river that seeks its course fluctuates. But the point of imbalance, the point of incline, is the point of inflection. In planar projection, it is the area where the contour lines are concentrated. Or, under another definition, the point of inflection becomes the point of a plateau from which the contour lines diverge. These are the facts that language betrays but that orographic maps display.

Fig. 5 y fig.6. Origen geográfico de la inflexión como línea activa en *Earth Moves*.

La propuesta de *Earth Moves* se articula a partir de una clasificación de las imágenes que estructuran el trabajo de arquitecto. Estas son, para el autor, al plano de situación, los croquis y los planos del edificio, que hace corresponder a tres elementos formales: inflexión, vector y marco, respectivamente. En este sistema, la inflexión proviene del plano de situación o, para Caché, del plano geográfico, convencionalmente representado mediante curvas de nivel. Al incorporar la lógica formal del plano de situación, la inflexión redefine la arquitectura como práctica geográfica. El espacio de la ciudad que, en última instancia, podía constituir el afuera referido por la inflexión según las tesis de Edwards y Venturi es sustituido por el espacio de la geografía -la Tierra del título del libro- como afuera.

Así, *Earth Moves* comienza describiendo y dibujando Lausanne como conjunto geográfico antes que urbano o arquitectónico y arguyendo que dicha geografía no es más que un momento de singularidad dentro de un continuo.²⁴ Esta geografía, a su vez condensación del tiempo: "(...) ofrece la forma del afuera". Aún más, es un afuera absoluto: "Este afuera no es relativo a ningún interior, excede cualquier aproximación a la interioridad". No es, afirma, un "contexto" o el "entorno de un edificio", sino la imposibilidad misma de clausura.²⁵ Derivada de la geografía, la inflexión es el medio de una práctica territorial, de una práctica que trata el lugar y que introduce, con ello, sus condiciones de total exterioridad.

Al tratar la relación entre arquitectura y territorio o lugar, Caché sitúa su propuesta en relación dialéctica con idea de contexto y, sobre todo, con la tradición del *genius loci*, que es criticada reiteradamente a lo largo del libro por su carácter esencialista e identitario.²⁶ Aunque la idea de *genius loci* cuenta con una larga historia en el discurso arquitectónico y paisajístico, su recuperación tras la modernidad -y, en su condición de teoría hegemónica, el objeto de la crítica de Caché- se debe principalmente al trabajo de Christian Norberg-Schulz.²⁷

Desde 1963, Norberg-Schulz avanza en sucesivos escritos los elementos de una teoría fenomenológica de la arquitectura que sea, a su vez, una metodología de proyecto.²⁸ En ella, la idea de lugar se elabora como una categoría dotada de contenido ontológico, de importancia tal que, para el autor, debe ser el referente último de la práctica arquitectónica. A través de la importancia de este referente, Norberg-Schulz sitúa, como hace Caché, la noción de exterioridad y el par interior-exterior en el centro de su discurso. La oposición de Caché a la idea de *genius loci* no es, por lo tanto, tan solo cuestión de rechazo a un subyacente esencialismo, sino también de crítica a un modo específico de construir la relación arquitectura-exterior.

Como es sabido, Norberg-Schulz construye su posición a partir del pensamiento de Martin Heidegger y, en particular, de su conferencia *Construir, Habitar, Pensar*. Pronunciada en Darmstadt en 1951 ante, entre otros, Hans Scharoun, uno de los protagonistas de esta tesis, *Construir, Habitar, Pensar* es una especulación sobre cómo la actividad arquitectónica presupone, en puridad, la igualdad de esa

triada y sobre cómo su correcta elaboración puede contribuir a construir el espacio del *Dasein*, cuyo modo auténtico es el *ser-para-el mundo*.²⁹ Se trata, en gran medida, de un proyecto cognitivo. El gran valor del texto de Heidegger es enfatizar la capacidad de la arquitectura para proporcionar a la humanidad un conocimiento del mundo; en su caso, de acuerdo a un eje, vertical y metafísico, que conecta dos pares: la tierra y el cielo; lo humano y lo divino.³⁰ En este proyecto cognitivo, la primera operación requerida es identificar o singularizar un lugar pues, para Heidegger, habitar es permanecer en un sitio. Tan solo desde el lugar se abre la posibilidad de comprender y construir el espacio del mundo, que Heidegger formula como espacio entre lugares.³¹ Esta dialéctica entre lugar y mundo se traslada a la dialéctica interior-exterior. La singularidad del lugar permite conocer el espacio del mundo y la diferencia del interior permite conocer la condición opuesta del exterior.

Gran parte de la influencia de Heidegger deriva de (re)situar la Tierra en el centro de reflexión filosófico, de considerar esta como el afuera respecto al que contrasta la interioridad humana y de clarificar el valor que la actividad humana tiene en su construcción.³² Así que, bajo la crítica a la idea de *genius loci* en Caché y su confianza en Deleuze y Serres subyace esta cuestión sobre cuál puede ser un modelo alternativo al elaborado a partir de Heidegger por Norberg-Schulz de las relaciones arquitectura-mundo.

En términos más específicamente históricos y disciplinares, las reflexiones y la repercusión de *Construir, Habitar, Pensar*, no pueden ser disociadas del intento por reconsiderar la manera de construir el espacio tras la devastación de la Segunda Guerra Mundial en términos que superasen la supuesta entrega de la modernidad a un proyecto técnico donde el mundo se concebiría bajo un prisma universalista e igualador. A partir de Heidegger, el trabajo de Norberg-Schulz pretende clarificar cuáles son los fundamentos y métodos arquitectónicos de esa alternativa; es decir, cuáles son los elementos a (re)introducir en la disciplina para recuperar la relación arquitectura-mundo, el valor de la exterioridad señalado en Heidegger.

El punto central de este proyecto es la identificación, a través del edificio, de un lugar y, más aún, el desvelamiento de sus cualidades intrínsecas. En el sintético "The Phenomenon of Place" (El Fenómeno del Lugar), Norberg-Schulz prescribe para ello operaciones específicas que alteran sustancialmente los tópicos centrales de la arquitectura moderna. En primer término, exige la diferenciación entre lugar específico y entorno circundante mediante el enfrentamiento claro contra el fondo ambiental de una figura arquitectónica que construiría el lugar. A partir de esta oposición inicial entorno-lugar promueve el uso de un vocabulario arquitectónico destinado a reinscribirla como oposición exterior-interior y a abstraer las condiciones específicas que esa oposición pudiera tener en un enfrentamiento esencial entre exterior como "otredad" e interior como familiaridad y refugio que replica el eje vertical humano-divino de Heidegger.³³ Así, la arquitectura se caracteriza por producir un cerco, que es el acto arquitectónico primordial. Ello implica el trazado de límites. La construcción -

dice Norberg-Schulz- de muros, suelos y techos que separen exterior e interior y permitan la existencia diferenciada de ambas instancias. Dentro de estos límites, el segundo acto arquitectónico es el horadado del muro. Abrir una ventana que permita percibir el afuera y la diferencia entre este y las condiciones del interior.³⁴

Desde su simplicidad, este sistema arquitectónico hecho de límites claros; muros, suelos, techos y ventanas que separen exterior e interior y construyen, a partir de esa separación, un lugar singular e interior dentro del continuo del mundo exterior se opone a los valores de transparencia, continuidad fuera-dentro y universalidad convencionalmente atribuidos a la modernidad. Significativamente, en este punto, Norberg-Schulz encuentra como aliado al Venturi de *Complejidad y Contradicción*; si no de manera específica a su teoría de la inflexión, sí a la pragmática que le asigna. Es Venturi, dice Norberg-Schulz, quien recupera el límite y la fachada como motivos centrales arquitectónicos al definir la arquitectura como "el muro entre el interior y el exterior".³⁵

Desde esta consideración, para Norberg-Schulz la arquitectura deviene ante todo una práctica limítrofe donde las preguntas que estructuran un proyecto tienen que ver la caracterización de esos límites. Apoyándose en una pretendida homotecia entre la tríada de límites arquitectónica suelo-fachada-techo y la tríada de límites del mundo, terreno-horizonte-cielo, continúa el proyecto cognitivo de Heidegger postulando que el conocimiento del afuera de la arquitectura proviene de las condiciones que se diseñan para esos límites. También, que esos límites -en particular la fachada- revierten sobre el afuera de la arquitectura definiendo sus condiciones -un aspecto que concibe mediante el término "carácter".³⁶

Oponiéndose a la idea de *genius loci*, Caché opera contra la posible encarnación en el edificio de la esencia del lugar para proponer una nueva relación entre edificio, habitante y mundo. La inflexión es el medio de esta contra-propuesta. Al intento de Norberg-Schulz de reforzar aquellos vectores o puntos de singularidad en los que se condensa un entorno, Caché enfrenta la variación constante de la inflexión que, entendida como: "(...) la marca de las imágenes que no pueden ser la mejor", es propuesta como forma de usar la especificidad de un lugar evitando la identificación de sus diferencias locales.³⁷ Frente al carácter elíptico del proyecto cognitivo de Norberg-Schulz, donde el mundo se aprehende a través del al contraste entre interior y exterior, Caché aboga por incorporar interiormente la total exterioridad de la geografía a través de la inflexión: "(...) el verdadero átomo de forma, el verdadero objeto de la geografía". Y, en última instancia, frente al modelo estático que Norberg-Schulz deriva de Heidegger (según el cual habitar es permanecer), Caché concluye que en el espacio de la inflexión, no hay permanencia posible. Ella nos convierte en nómadas.³⁸

En suma, de seguir a Caché, la inflexión tiende a producir exterioridad; a articular la arquitectura en torno a la pregunta por el exterior con independencia de cuál sea su traslación formal específica en

distintos proyectos. Es el modo de construir un proyecto sobre el afuera o sobre el mundo más allá de la lectura que Norberg-Schulz hace de Heidegger.

Sin embargo, y este es el aspecto paradójico que abre el análisis de las pragmáticas inflexionadas abordado en esta tesis, esta incorporación del exterior no deriva en un sistema arquitectónico completamente propio. Se sustancia a través de un sistema concebido esencialmente mediante los mismos elementos y procesos descritos por Norberg-Schulz en "The Phenomenon of Place". Caché define la arquitectura como acto de enmarcado. Ello requiere del marco tres funciones, que se corresponden con tres elementos constructivos. La primera es la separación del territorio; la imposición de un límite. Se corresponde con el muro. La segunda función restablece la conexión perdida mediante el límite. Implica la construcción de una ventana. Hasta aquí todo es idéntico a "The Phenomenon of Place". Un tercer acto, no mencionado por el noruego, permite el uso, aunque su paralelo constructivo -el suelo- si lo está. De los elementos singularizados por Norberg-Schulz tan solo falta el techo. Este desaparece porque ha de ser, en realidad, un muro horizontal, sin especificidad propia. La alternativa a Norberg-Schulz se desata a partir de esta desaparición de un elemento que, como cúpula, pirámide, prisma o cono, representa para el autor la figura paradigmática de la identidad territorial.³⁹

Desde esta diferencia, lo que Caché propugna es, fundamentalmente, un ahondamiento de la lógica de la arquitectura como práctica limítrofe que Norberg-Schulz había desarrollado a partir de Heidegger y Venturi, de modo que la idea de límite va más allá del registro mural o del sistema muro-techo. En una propuesta arquitectónica disfrazada de especulación biológica, Caché desarrolla la observación de Michel Serres de que el proceso evolutivo ha ido de unas formas de vida donde lo duro es exterior a otras donde el esqueleto es interior y el exterior es flexible, para afirmar que el desarrollo de esta lógica debiera suponer prescindir del esqueleto, de la carne y la epidermis para comprimirlos en una dermis que incorporase todas esas funciones.⁴⁰ Al fin, de lo que se trata es de construir una extensa superficialidad limítrofe, la base de un sistema de intercambios; hacer que, "el revestimiento arquitectónico haga emerger la dermis desde la epidermis".⁴¹ El conocimiento del mundo no viene ya de la separación, sino de la doble exteriorización.

Desde dos direcciones opuestas nos encontramos así, siempre, en un debate sobre límites. Un debate donde ambas posiciones se plantean desde una misma sistemática arquitectónica ajena a las convenciones de la modernidad. Sea desde el discurso que, de Edwards a Venturi, concibe la inflexión como modificación del orden por razones extrínsecas y considera -en la instrumentalización del último por Norberg-Schulz- que la aproximación al exterior se basa en la separación dentro-fuera; sea desde la consideración de Caché de la inflexión como un mecanismo formal específico que contiene un germen de exteriorización, la inflexión aparece ligada siempre a una pregunta sobre el exterior que se sustancia en cómo construir los límites del edificio, en decidir qué sentido y alcance

tienen. Es a partir de la centralidad de estas preguntas que esta tesis encuentra que el uso de la inflexión tras la modernidad se manifiesta, en primer término, en nuevas actitudes proyectuales acerca de cómo definir los límites de los edificios y, en segundo, en una extensión de esta problemática limítrofe al conjunto del edificio cuyo último alcance es la doble-exteriorización propugnada por Caché. De igual modo, determina que la parte central de su análisis sea cuáles son esas modificaciones de la práctica moderna, cómo se pueden comprender esas prácticas limítrofes y qué dicen respecto al abstracto término "exterior".

FOLDING ARCHITECTURE O LA QUERELLA CONTRA EL DIFÍCIL CONJUNTO

Edwards y Venturi pensaron trans-históricamente la inflexión. Caché vio en ella la condición de posibilidad de una nueva práctica arquitectónica. Una cuarta iteración de este debate se dirige a concebir cual podría ser esa nueva práctica. Se produce ya en los años noventa y, originalmente, en el mundo académico anglo-sajón. Cerrando el círculo dialógico hasta ahora elaborado, la manera en que se piensa esta práctica asume los postulados de Caché y se aleja, explícitamente, de la teoría del "difícil conjunto" donde Venturi encuadraba la inflexión.

Se trata de una aproximación a la inflexión más extensa, en la que participan un abanico de arquitectos-teóricos próximos generacional y conceptualmente: Banham Shirdel, Robert E. Somol, Sanford Kwinter, Jeffrey Kipnis y, de manera más consistente y continuada, Gregg Lynn. Dejando de lado por ahora el trabajo teórico y profesional de este último, que será analizado en el capítulo cuarto, su posición en este grupo destaca por haber sido el editor, en 1993, de "Folding Architecture", el número de *Architectural Design* que sirvió como hito fundacional del movimiento.

Como su título proclama, la publicación hace referencia a *El Pliegue* de Gilles Deleuze, cuya traducción al inglés ese año da a conocer el libro de Caché al público anglo parlante. Bajo esta idea general de pliegue, "Folding Architecture" aglutina un conjunto de prácticas arquitectónicas emergentes cuyo común denominador es desarrollar diversos tipos de inflexión caracterizados por primar la continuidad y deformación superficial. La residencia Lewis de Frank Gehry y Philip Johnson, el Guggenheim de Bilbao, los proyectos para Rebstock Park y la Universidad de Emory de Peter Eisenman aparecen junto a trabajos de Banham Shirdel y Shoji Yoh y proyectos proto-digitales de RAA Um, o el propio Lynn.

Esta colección se unifica proporcionando un aparato conceptual común desde el que pensarlas. Este marco conceptual aparece delineado principalmente en el artículo de Lynn "Architectural Curvilinearity: The Folded, the Pliant and the Supple" (Curvilinearidad Arquitectónica: Lo Plegado, lo Flexible y lo Dúctil) y, con un sesgo más específico, en la contribución de Kipnis "Towards a New Architecture" (Hacia una Nueva Arquitectura).⁴² Obviando las diferencias entre los dos textos, el

aparato conceptual que presentan se caracteriza no tanto por hacer referencia a aspectos del pensamiento de Gilles Deleuze que estaban siendo incorporados entonces al vocabulario arquitectónico sino por aclarar cuáles eran los puntos de debate entre las prácticas inflexionadas a las que se refieren y el pasado reciente de la disciplina.⁴³ En este sentido, el primer punto de singularidad de estos textos de "Folding Architecture" respecto a Caché (quien, vía Deleuze, forma parte del espacio conceptual que intentan construir) es que no proporcionan tanto un análisis teórico de la inflexión en si como un estudio de su traslación a pragmáticas arquitectónicas específicas y del espacio dialógico que ocupan. Estas pragmáticas son asociadas, eso sí, a categorías formales idénticas a las apuntadas por Caché o directamente tomadas de las señaladas por Deleuze.

Dado que el objeto de este capítulo es elaborar un marco conceptual desde el que luego entender diversas pragmáticas de la inflexión, mi intención ahora no es analizar las prácticas que señalan estos textos, sino el espacio dialógico en el que se sitúan. En este sentido, aparecen aquí principalmente dos cuestiones que reformulan lo visto hasta ahora. Por una parte, la cuestión de la exterioridad se asigna a un término concreto, "contexto". Por otra, el valor de la inflexión para reconfigurar las relaciones parte-todo se instrumentaliza para buscar una salida al imperio del collage.

Para determinar el contenido formal y conceptual de esas pragmáticas estos textos realizan una vuelta de tuerca sobre las principales categorías que han estructurado el discurso de la inflexión. Donde más patente resulta esta (re)iteración es en el "Architectural Curvilinearity" de Lynn. El primer aspecto destacable es que Lynn construye su discurso en torno a un argumento contextual, el cual vuelve a colocar el exterior como primer factor a la hora de concebir la forma de una obra. Al afirmar: "a escala urbana, mucha de la arquitectura contemporánea parece estar en algún punto entre el contextualismo y la expresividad", Lynn arguye que la estrategia formal común a las arquitecturas que presenta (es decir, el uso de un tipo u otro de inflexión) posibilita establecer un tipo nuevo de relación entre arquitectura y "contexto".⁴⁴ Se abren aquí dos cuestiones centrales para entender el espacio dialéctico en el que sitúa las pragmáticas de la inflexión que Lynn agrupa: una primera es qué espacio es, al menos conceptualmente, el referente de la palabra contexto; la segunda es saber el tipo de relaciones que considera Lynn entre ese espacio y la arquitectura.

Tanto en el par Edwards-Venturi como en el trabajo de Caché, la inflexión se describe mediante una noción abstracta de afuera o exterioridad. En ambos casos, este vínculo intrínseco entre inflexión y afuera se puede vincular a un referente último que sirve como espacio de actuación: en el caso de Edwards-Venturi es la ciudad y en el caso de Caché la geografía, si bien esta actúa a su vez como signo del espacio del mundo. Frente a este último horizonte en el que, por filiación vía Deleuze, la propuesta de Lynn podría operar, su apelación a la idea de contexto conlleva un empobrecimiento escalar cuyo beneficio es establecer, de origen, una mayor particularidad. A su vez, esta

particularidad que asigna al término contexto separa la práctica de la inflexión que promueve del espacio ciudadano arquitectónico que servía como referente en *Good and Bad Manners in Architecture* y, todavía en gran parte, en *Complejidad y Contradicción*.

El término contexto se incorpora al vocabulario arquitectónico entre mediados de los años cincuenta y mediados de los años 60, cuando se consolida como parte fundamental del discurso post-moderno.⁴⁵ Su uso deriva de la reflexión sobre la idea de ambiente en el círculo de Ernesto Nathan Rogers, donde el término se emplea como síntesis de los valores espaciales propios de la ciudad; especialmente los derivados de su dimensión histórica. La consecuente reivindicación a reconocer este ambiente y a adaptar el proyecto moderno a sus condiciones sitúa el marco ciudadano como referente y escala del proyecto y promueve una concepción holística y unitaria de ese marco. En este sentido holístico hay una completa proximidad con la idea de *genius loci*, si bien la atención al ambiente implica para el círculo italiano ante todo una aproximación estilística del vocabulario de la arquitectura moderna al del entorno donde se inserta.

A partir de Rogers, la idea trasciende al ámbito anglo-sajón, donde gana impulso -ya mediante el término contexto- gracias al proselitismo ejercido por Colin Rowe desde su posición de decano de la Universidad de Cornell. Rowe estructura sus cursos de diseño urbano enfatizando la sujeción del proyecto de arquitectura al contexto en el que se inserta. Sin embargo, modifica el proyecto italiano reduciendo el valor del contexto a una dimensión esencialmente geométrica.

La representación paradigmática de este traslado de la noción de contexto a método de proyecto son los planos de relación figura-fondo en planta y en blanco y negro que Rowe promueve. Concebidos a partir de una crítica a la tendencia de la arquitectura moderna a postularse como figura en un espacio o fondo genérico, estas representaciones se proponen para favorecer una inversa atención de la arquitectura a la construcción de un exterior como figura.⁴⁶ La atención a la ciudad supone así un proceso de exteriorización parcial que hace derivar la geometría del proyecto de la necesidad de definir espacios urbanos formalmente delimitados, homogéneos y continuos.⁴⁷ Aunque el trabajo posterior de Rowe en *Collage City* -al que Lynn se refiere críticamente- promueve ya una visión heterogénea y fragmentaria de la ciudad, espacialmente esta se sigue pensando en torno a la oposición entre un exterior-figura y una arquitectura-fondo; una oposición reforzada por la separación perceptiva entre el interior del edificio y el exterior urbano. Como vimos, las estrategias promovidas en *Complejidad y Contradicción* participan todavía de esta relación entre arquitectura y ciudad.

Frente a este espacio de referencia, Lynn aboga por la necesidad de operar en un entorno urbano caracterizado enteramente por la coexistencia de diversas escalas y artefactos. El contexto es ahora un espacio donde la referencia a la ciudad como obra arquitectónica es sustituida por la referencia al paisaje y a las infraestructuras.⁴⁸ Su apelación al contexto supone así, en un primer nivel, aceptar

proyectar de acuerdo al giro post años cincuenta que liga la geometría de una obra a las condiciones del espacio que la circunda y la limitación en la escala de intervención que ello conlleva y, en un segundo nivel, reclamar desviarse del grueso de esa tradición y aceptar la diversificación de los elementos que forman el espacio urbano.

En este punto aparece la cuestión de qué respuesta formal requieren estos contextos. La tradición contextual de Rowe sitúa la arquitectura en una posición de dependencia formal. La geometría del proyecto se deriva de las condiciones urbanas, en un tipo de sujeción orientado a reforzar los rasgos dominantes en el contexto. Tomando prestado el vocabulario de Deleuze, Lynn (y Kipnis) se refieren críticamente esta actitud como "filiación".⁴⁹ Alternativamente, Lynn describe un linaje que va de los mencionados *Collage City* y *Complejidad y Contradicción* al deconstructivismo que sí ha puesto de relieve la heterogeneidad de los contextos en los que opera. Sin embargo, estas respuestas a la heterogeneidad dependen en exclusiva de un acto de reconocimiento e identificación; reiterándola en el ámbito arquitectónico a través del collage. El collage, como réplica simétrica, es el objeto central de la crítica de Lynn y el motivo de su intento por definir un *modus operandi* alternativo tanto a la dependencia como a la contradicción.

Robin Evans ha explicado con precisión cómo, desde los años setenta, el uso del collage en arquitectura exacerba la contradicción entre los elementos que pone en juego.⁵⁰ Aunque su empleo deriva del reconocimiento de una heterogeneidad exterior al proyecto, esta forma de collage tiende a limitar esta influencia del exterior a la fragmentación y recomposición de un código arquitectónico preexistente, de modo que su pragmática y valor cultural consisten justamente en señalar el agotamiento de ese código.⁵¹ Esta práctica del collage opera de forma internamente contradictoria: excede la heterogeneidad existente en un entorno (es el caso, en el ejemplo de Lynn, de la casa privada de Gehry) mientras que obvia la posibilidad de trasladar la consideración de ese heterogéneo afuera a un nuevo código o forma arquitectónicos. Lo que Lynn reclama para la práctica de arquitectura en el contexto urbano que describe es una estrategia inversa. Esta consistiría, por una parte, en reconsiderar el valor de las diferencias promoviendo la mediación y no el conflicto y por otra (y como medio para la anterior) en trasladar la influencia del exterior a la producción de forma según una lógica no filiativa.

De modo metafórico, el primer término que emplea Lynn para describir esta posición es viscosidad. La viscosidad refiere un estado de parcial solidificación de un fluido de acuerdo a las presiones externas que se ejercen sobre él. Su condición formal es incomprensible fuera de las condiciones ambientales que lo determinan. La ambición de Lynn es trasladar conceptualmente esa lógica de total determinación formal por causas exteriores al diseño de arquitectura.

El medio de esta afección es la superficie. Sobre ella, el reconocimiento de la heterogeneidad de un entorno puede ser trasladado a condiciones de deformación diferencial. Desde esta afección a la superficie, las condiciones del exterior se hacen manifiestas también en el interior. En suma, tanto en lo que concierne a lógica formal como al lugar de aplicación de esa lógica, su propuesta no difiere de lo apuntado por Caché. La diferencia reside en que Caché mantiene exteriorización y deformación en un nivel de abstracción mayor, donde el único referente es la geografía en la que el propio proyecto se convierte mientras que Lynn liga ambas enteramente a determinantes contextuales específicos. El modo de evitar caer en la lógica filiativa que deplora es convertir en motivo de deformación y de relación no los rasgos dominantes de un entorno sino aquellos periféricos o menores. A esta afinidad con aspectos menores del contexto, Lynn se refiere -haciendo uso de nuevo del vocabulario de Deleuze- como afiliación.

Mediante la deformación superficial y la lógica afiliativa, la arquitectura se convierte en un instrumento de mediación contextual. Lynn agrupa los proyectos incluidos en "Folding Architecture" dentro de tres categorías formales de límites difusos: "supple and curvilinear" (cuya traducción, teniendo en cuenta las prácticas que señala, oscilaría entre dúctil, ondulado y ondeante para el primer término y curvilíneo para el segundo y que incluye, en todo caso, el uso de geometrías anexactas), "pliant and bent" (donde de nuevo el primer término tiene una difícil traducción, al hacer referencia simultáneamente al plegado y a la flexibilidad o adaptabilidad mientras que el segundo se corresponde con torcido) y "folding", que clarifica la dimensión de función o verbo del término pliegue de Caché y Deleuze y que Lynn asimila al recurso a la topología. A ellas se añaden, en una posición central en los demás escritos de Lynn, las categorías de aformal e informe.⁵²

En cualquier caso, estas taxonomías formales comparten un mismo horizonte operativo: limitar su contribución espacial a construir conexiones entre los distintos elementos que componen el afuera de la obra. "Las afinidades formales de algunos proyectos contemporáneos resultan de desplegarse desde el formalismo hacia un mundo de influencias exteriores. Más que hablar de formas de pliegue autónomamente es importante mantener una lógica más que un estilo de curvilinearidad, a través del cual la ductilidad y la capacidad de deformarse sean respuestas a contingencias particulares".⁵³ En un modo semejante, Kipnis que -en "Towards a New Architecture"- agrupa todo lo anterior bajo la idea de deformación- refiere cómo el objeto de estos procedimientos es construir una arquitectura neutra o vacía ("blank") integrando las diferencias que tiene que asumir.⁵⁴

Lynn y Kipnis clarifican, pues, que la inflexión abre la posibilidad de un tipo específico de práctica contextual -a la Caché, no identitaria- sobre un espacio ya no convencionalmente ciudadano. También que el mecanismo facilita esa actuación contextual precisamente redefiniendo las relaciones parte-todo; no teniendo que acudir ya al collage. Al mismo tiempo, auto-neutralizan su propuesta y, por lo tanto, la de las arquitecturas que engloba.

En su esquema, la sobre-determinación formal desde el exterior resulta en una desaparición del programa propio que la arquitectura puede tener hacia ese afuera para convertirse en un mero mediador. En él, al mismo tiempo que se establecen categorías formales, estas se dejan sin un contenido específico en cuanto modos de construir el exterior. Al mismo tiempo que se enfatiza que la arquitectura se produce desde el exterior donde se sitúa y que este ha de hacerse presente en el interior, no se plantea la pregunta sobre los modos en que este deviene perceptible realmente. Como vimos al tratar la relación entre Caché y Norberg-Schulz, esta supuesta neutralidad obvia el hecho de que la construcción de un límite con un valor propio tanto hacia afuera como hacia adentro resulta inherente a la práctica de la inflexión como acto superficial que Lynn reclama. Esta ausencia crítica se tratará en esta tesis clarificando, justamente, en qué modos las categorías formales de inflexión que Lynn y los demás autores emplean no son respuestas neutras, sino modos específicos de construir el exterior y de plantear su incorporación al interior.

ASPECTOS CRÍTICOS DE LA INFLEXIÓN o PARA UNA HISTORIA MODERNA DE LA INFLEXIÓN.

Todo este recorrido, desde Edwards a Lynn, pasando por Venturi y Caché, muestra cómo la inflexión es un mecanismo de orden pensado de maneras alternativas pero siempre en torno a un marco conceptual homogéneo, un conjunto de temas recurrentes. A estos temas me refiero como aspectos críticos, ya que configuran un espacio dialógico con consistencia interna cuya delimitación posibilita tanto estudiar los distintos modos de comprender la inflexión y la posición crítica que mantienen con otras formas de practicar la disciplina como realizar un análisis crítico de sus modos de uso. Es decir, estos aspectos críticos permiten estudiar la inflexión no como un mecanismo de orden trans-histórico, al modo de Edwards y Venturi, sino como el soporte de determinadas prácticas históricas, a su vez analizables interna y relacionalmente.

En concreto, estos aspectos establecen un debate centrado en: 1) el alcance de la idea de exterioridad, 2) el lugar y modo de aplicación de la inflexión, 3) el papel de envolvente y límite, 4) las formas de relación parte-todo, 5) cuáles son el exterior y la escala de referencia de la obra, 6) la exteriorización o pérdida de autonomía de la disciplina, y 7) la creación de un registro formal propio asociado a un grupo de categorías formales. Un debate donde, de manera general, se advierte una suerte de profundización desde las posiciones de Edwards-Venturi a las de Caché-Lynn. A nivel teórico, esta profundización comprende -sostengo- una doble dinámica que debe ser analizada críticamente, consistente en reducir el programa formal de la inflexión e intensificar su programa de exteriorización.

1. Exterioridad. Todos los autores definen la inflexión como un mecanismo de orden determinado por el exterior de la obra. Este es el rasgo principal de la inflexión, en tanto que contraría la idea

convencional de orden como sistema de consistencia interna. La diferencia entre los distintos autores se encuentra en cuál es el alcance de ese afuera. Dentro del análisis, casi siempre basado en los métodos de la arquitectura clásica, de Edwards y, en gran medida, de Venturi, la influencia del afuera se limita al exterior de la obra (es decir a la definición de volumetría y fachadas) sin afectar al interior o, en todo caso, disociando interior y exterior. La novedad histórica de la posición de Caché y Lynn es que, para ellos, la inflexión produce una doble exteriorización al formalizar el edificio en atención al exterior y al trasladar las condiciones de este último al interior.

2. Lugar y modo de aplicación. Para todos los autores el lugar principal de aplicación del mecanismo es el perímetro del edificio. Sin embargo, para Edwards y Venturi los modos de aplicación de la inflexión comprenden aspectos convencionalmente entendidos como de orden (posición de elementos, ejes de composición) y de forma (principalmente deformaciones). Caché y Lynn desarrollan un argumento intensamente superficial - al tiempo que reclaman la influencia del exterior en el interior- y ya enteramente formal. Para ellos, la inflexión es un procedimiento de formalización específico, que no necesita de los elementos convencionales de la disciplina y que se manifiesta necesariamente en los límites del edificio para extender a partir de ahí sus efectos.

3. Envolvente y límite. La de Venturi es la primera reflexión sobre la inflexión posterior a la modernidad y es parte integral de un proyecto que reformula cómo concebía esta la relación entre la envolvente del edificio y su afuera. Como perceptivamente señala Norberg-Schulz, Venturi privilegia un sistema donde la fachada separa y contrasta dentro y fuera; un sistema que, cuando se le añade la inflexión formal, se opone a la convención moderna de edificio autónomo que incorpora su exterior a través de la transparencia.

Este desarrollo se produce en los textos de Caché y Lynn. En ellos la envolvente es un modo de construcción del espacio exterior y, sobre todo para Lynn, un sistema formalmente sobre-determinado por las condiciones de ese exterior. Esta lógica de la envolvente es, como se ha señalado, empleada para hacer perceptible el exterior desde el interior.

4. Relaciones entre parte y todo. Ya para Edwards la inflexión era un modo de construir semejanza a partir de la diferencia. Con todo, tanto para él como para la teoría del difícil conjunto de Venturi, esta conciliación se produce a partir de la existencia, primaria, de elementos individuales dispares dentro del edificio. Caché resuelve esta cuestión de un modo distinto, al entender que la inflexión construye la relación parte-todo todo gracias a la diferenciación geométrica de una superficie. La relación de oposición que establece Lynn entre prácticas inflexionadas y prácticas basadas en una forma conflictiva de aplicar el collage es paradigmática del valor de uso que tiene la teoría de Caché, al postular que, frente al collage, la inflexión permite relacionar diferencias internas y contextuales por medio de la continuidad superficial.

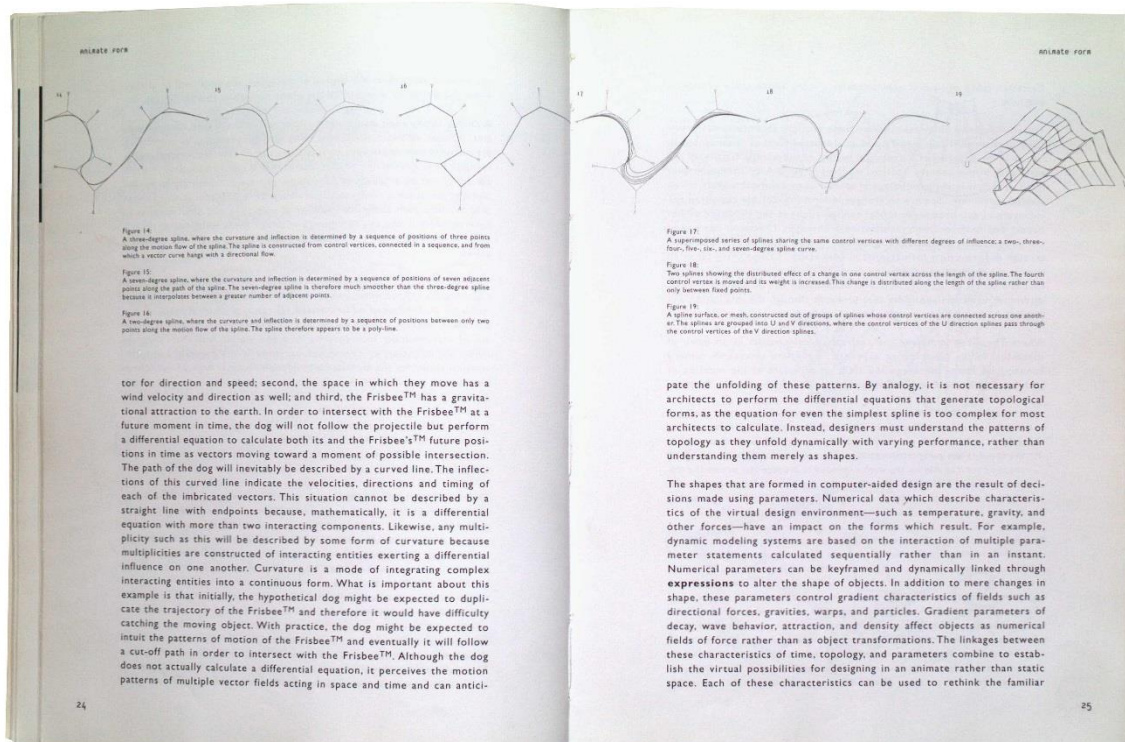


Fig.7

5. Exterior y escala de referencia. Considerando estrictamente la definición formal que Edwards, Venturi y Caché dan de inflexión, el ubicuo término "exterior" aparece como un referente abierto, indeterminado. De manera simple, la fórmula es siempre: la inflexión vincula arquitectura y exterior. Esta indeterminación del referente soporta la variedad -y ampliación- de las escalas a las que se asocia la práctica de la inflexión. A pesar de sus diferencias, en Edwards y Venturi la ciudad entendida como arquitectura es el referente o afuera, en Lynn lo es una noción ampliada de contexto; no identitaria (afiliativa, en sus términos) y no exclusivamente arquitectónica. Caché lleva el referente más lejos. La inflexión es un método geográfico y la geografía es, a su vez, un índice del mundo.

6. Exterioridad disciplinar. En los textos de Edwards y Venturi la inflexión opera dentro del ámbito convencional de la arquitectura. En cambio, de acuerdo a Caché y Lynn, al elevar la atención al exterior a la producción de forma se mina la autonomía de la disciplina. En Caché esta pérdida de autonomía se vincula al espacio geográfico, mientras que Lynn apunta a una relación con los dominios de las infraestructuras y el paisaje.

7. Categorización. Cuando la inflexión deja de ser un mecanismo aplicado a elementos preexistentes para considerarse un método de producción de la forma del conjunto del edificio, Caché, Lynn y aquellos autores próximos a sus posiciones, la vinculan a un grupo consistente de categorías formales. La forma básica de la inflexión es denominada línea activa por parte de Caché y Deleuze; un término que Lynn no emplea expresamente pero que determina su análisis del origen de las superficies inflexionadas en un elemento lineal deformado.⁵⁵ Esta traslación de la inflexión a la superficie es considerada en primer lugar por Lynn a través de un término, "supple", que ejemplifica a través del Guggenheim Bilbao, y cuya acepción diferencial respecto al contenido de los términos "folded", "pliant" y "formless" que usa a continuación es ser ondeante u ondulante. La asociación entre inflexión y falta de forma, a través de las categorías de informe o aformal se encuentra en todos los autores. Igualmente se repite la noción de pliegue (presente directamente en Caché y a través de los términos "folded" y "pliant" en Lynn), cuya posible diversidad formal es analíticamente subsumida bajo la idea más general de topología. En suma, la línea activa, lo ondeante, lo informe y lo topológico se construyen como categorías formales desde las que pensar cómo se aplica la inflexión. La exploración extrema de estas categorías da pie a que tanto Lynn como Kipnis se refieran a las prácticas que estudian en términos de novedad histórica; como una nueva arquitectura y por lo tanto como escisión respecto a anteriores prácticas.

Esta serie de tópicos muestra que los textos de Caché y Lynn establecen un programa conceptual para la inflexión en base a dos temas principales. En primer término, lo que he definido como doble exteriorización. En segundo, el cuestionamiento de las tradiciones derivadas de Rogers y Rowe de entender la relación entre arquitectura y contexto, así como de las condiciones del espacio que sirve como referente de la palabra contexto (en Lynn) o de la tradición derivada de Norberg-Schulz de

Fig. 7. La línea activa como germen de la superficie diferencial en *Animate Form* de Greg Lynn.

entender las relaciones entre arquitectura y exterior (en Caché). Este programa conceptual aparece ligado a una serie de operaciones formales. De manera destacada, el privilegio de la envolvente como espacio de proyecto y la definición de su superficie como geometría diferencial lo que vendría a resolver las relaciones parte-todo según una lógica alternativa a la manera más conflictiva de entender el collage pero también a la teoría del difícil conjunto (y por lo tanto de la inflexión) de Venturi. Finalmente, este programa formal se concreta en torno a una serie de procedimientos o categorías formales: la línea activa, lo ondeante, lo informe o aformal y lo topológico.

He afirmado anteriormente que el conjunto de aspectos críticos permite historizar y analizar críticamente los modos de uso de la inflexión. Más exactamente, con ese objeto, esta tesis instrumentaliza la distinción y posible escisión entre los programas conceptual y formal del proyecto de Caché y Lynn. Esta distinción posibilita un análisis que reformule la dicotomía entre la trans-historicidad de Edwards y Venturi y la novedad de Caché y Lynn; es decir, entre el estudio de la inflexión como un mecanismo de uso continuado en arquitectura y su limitación a unas prácticas concretas originadas en los años noventa. En él, lo importante es saber en qué modo y hasta qué punto se lleva a cabo el programa de doble exteriorización y su consecuente cuestionamiento de las condiciones exteriores o contextuales y cuál es su relación con las formas de inflexión propuestas por Caché-Lynn o, eventualmente, con otras formas de entender el mecanismo. Porque lo cierto es que Caché y Lynn proporcionan un contenido formal específico a categorías y procedimientos que formaban parte ya del acervo de la disciplina.

La indagación de las posibilidades ofrecidas por la línea activa, lo ondeante, informal y topológico aparece, como un conjunto simultáneo y consistente, a mediados de los años cincuenta; tanto en el dominio de la teoría como en el de la práctica. Y lo hace mediante procedimientos de inflexión que incluyen también los considerados por Venturi. Esta coincidencia permite preguntarse cómo se construyen esas categorías en los años cincuenta y cuál es el valor de uso que se les asigna. A resueltas, las prácticas de los cincuenta se resitúan y pueden ser evaluadas -sostengo- en torno al programa conceptual clarificado a partir de Caché y no a través de los de Norberg-Schulz, Rowe o Rogers desde los que habitualmente se han pensado.⁵⁶ Esta reordenación se apoya en el hecho de que la coincidencia es más que nominal. La inflexión no solo construye esas categorías formales, sino que su uso aparece vinculado a los aspectos críticos antes mencionados.

Principalmente, mi idea es que la inflexión en los cincuenta permite indagar sobre el alcance de una doble exteriorización y sobre las condiciones del exterior de la arquitectura en un momento donde el exterior es un referente muy abierto. Si la arquitectura de los noventa se sostiene sobre un discurso del exterior, en cierto modo, post-contextual, el de los cincuenta lo hace sobre uno pre-contextual: como vimos, a mediados de los cincuenta, la idea de contexto no se ha consolidado en el vocabulario arquitectónico; aún más, tras la destrucción de la Segunda Guerra Mundial, las

condiciones y posibilidades de lo urbano están en entredicho tanto por el escenario abierto por la destrucción como por la emergencia del extenso paisaje arquitectónico e infraestructural de la suburbanización.

A mayores, esta indeterminación del afuera al que la arquitectura debe atender y construir, está acompañada por dos importantes desplazamientos formales respecto a las convenciones de la modernidad de preguerra y que, aunque aparecen ocasionalmente en arquitecturas no inflexionadas, lo hacen con más intensidad en estas.

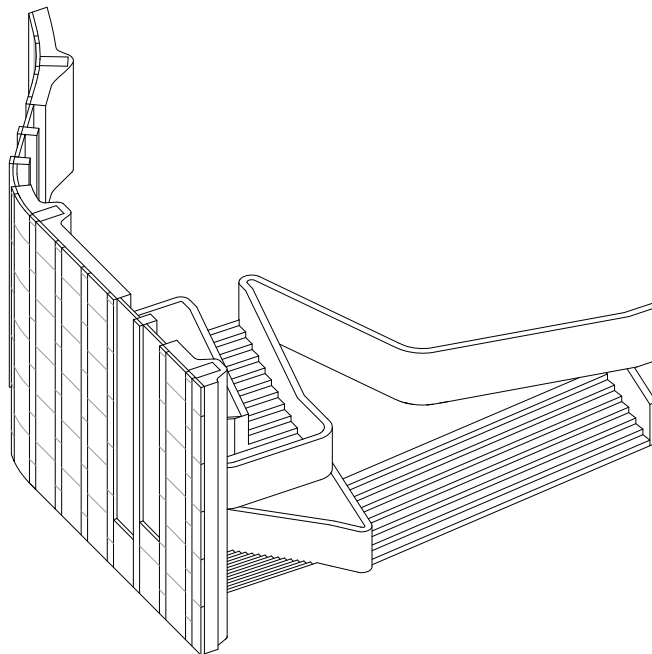
Por una parte, la idea de que la transparencia es el modo relacionar dentro-fuera en la modernidad y el leitmotiv fundamental de sus superficies es cuestionada por vez primera. En "Transparencia: Literal y Fenomenal" (1955-56), Rowe y Robert Slutzki deconstruyen el mecanismo en dos versiones alternativas, aunque en ambas se percibe un privilegio del interior como fundamento de orden. El hegemónico modo literal permite la interpenetración de espacios y, por lo tanto puede actuar como modo de aproximar la percepción del exterior, si bien su pragmática está asociada a la articulación del volumen en base a necesidades internas. El modo fenomenal del primer Le Corbusier se emplea en cambio para permitir comprender o leer la estructura formal del edificio y su consistencia. Fundamenta un orden visual interno y no uno externo. Formalmente, Ronchamp (1950-55) señala el agotamiento de ambas versiones y la posibilidad de una indagación alternativa sobre la construcción de la envolvente en la modernidad; una indagación que será continuamente desarrollada en los casos tratados en esta tesis.⁵⁷

Por otra parte, se reconsidera la relación parte-todo y, a través de ella, el valor y modos de uso del collage. De nuevo es Colin Rowe quien ha sintetizado los términos de debate al señalar que tanto el arte como la arquitectura moderna poseen en la retícula o malla y en el collage sus dos sistemas formales originales. De ellos, el primero actúa, desde la geometría, como garante de la homogeneidad, mientras que el segundo, desde la representación, incorpora lo heterogéneo y fragmentario. A través de las categorías apuntadas, en los cincuenta esta división no va a resultar cuestionada, aún, por la abolición del collage abogada por Lynn sino por su aproximación hacia el dominio de la geometría y la inflexión. Como resultado, la geometría es recuperada como espacio donde inscribir lo heterogéneo y la regularidad de la malla es cuestionada como principal mecanismo de orden.

La igualdad de categorías formales y la indeterminación del contexto junto a la reformulación del papel de la envolvente y del collage, conforman un terreno homogéneo desde el que considerar qué relación existe entre las producciones de estos dos momentos. Desde este encuentro, la inflexión no aparece tanto como un mecanismo cuyo estudio sea reducible a su condición formal, sino como un instrumento implicado en la producción de arquitectura en dos momentos particulares de su historia

reciente. Dos momentos que encuentran acuciante plantear la pregunta por el exterior de la arquitectura ante la incertidumbre de cuál es este y que buscan los instrumentos proyectuales para plantear esa pregunta. De un modo comprensivo, la respuesta a la pregunta "¿para qué es la inflexión?" es, así: para poder explorar cómo atender e incorporar ese indeterminado exterior. Las distintas categorías y procedimientos de inflexión constituyen el objeto de debate en tanto modos de responder a esa pregunta. La ampliación del repertorio formal de la inflexión resultante de asociar los procedimientos de los cincuenta a esa pregunta por el afuera permite valorar hasta qué punto se consigue cumplir el programa de doble exteriorización en ambos momentos y qué mecanismos lo facilitan o dificultan. En paralelo, la postulada continuidad histórica de las categorías estudiadas permite advertir si poseen un programa propio; abandonar la neutra adaptabilidad de la inflexión preconizada por Lynn para considerar y juzgar concepciones concretas de cuál es el afuera de la arquitectura. Es decir, específicos modos arquitectónicos de construir y hacer percibir la ciudad, la geografía, el mundo.

2



2. FUNDACIONES o LOS LÍMITES DE LA LÍNEA ACTIVA

ALVAR AALTO DESDIBUJA

En *Earth Moves*, la noción de línea activa es definida como el elemento germinal de la inflexión. Su uso permite practicar la inflexión como una función de forma en sí misma y no, a la Venturi, como procedimiento aplicado sobre elementos preexistentes. Es el fundamento del programa de doble exteriorización que el texto propugna. Sin embargo, dado su carácter primario, dentro del sistema de Caché la línea activa acaba subsumida dentro de otras categorías formales y, significativamente, para ello, su condición lineal desaparece dentro de las superficies diferenciales a las que da lugar.

El propósito de este capítulo es proponer cuales son, en el momento de su emergencia en la disciplina, los procedimientos de proyecto y las condiciones que la línea activa implica per se; primero desde su naturaleza de elemento lineal, después desde sus consecuencias superficiales, constructivas y espaciales y, finalmente, a partir de su papel urbano. Este análisis muestra la relevancia que tiene este procedimiento para ampliar la lógica de la inflexión venturiana y reformular el valor del collage como técnica de relación parte-todo a mediados de los años cincuenta. Reconoce además que la línea activa inicia un proceso de doble exteriorización que implica reformular las convenciones sobre el límite de la modernidad. El título "Fundaciones o Los Límites de la Línea Activa" pretende recoger esa duplicidad. En tanto fundación el capítulo considera la emergencia de una técnica y la condición de substrato que esta práctica de la línea activa tiene para prácticas posteriores. Desde su referencia al límite el capítulo desentraña cual es el programa limítrofe que conlleva y, por lo tanto en qué consistiría este modo básico de doble exteriorización. Finalmente, un tercer sentido del título y del capítulo pretende ser más polémico. El límite de la línea activa es también su horizonte máximo. Señala que esta práctica fundacional y su programa limítrofe y de exteriorización tiene un horizonte de contenido y de aplicación determinado. Un horizonte cuya huella está presente en las restantes prácticas de la inflexión consideradas en esta tesis y ante el que se miden tanto como continuaciones como reacciones.

El valor como técnica de la línea activa, sus implicaciones limítrofes y su espacio de actuación privilegiado aparecen, de modo conjunto y consistente, en la obra que Alvar Aalto desarrolla a partir de mediados de los años cincuenta. Para la historia posterior de la inflexión se trata de un fundamento polémico, en tanto Caché pretende promover una práctica no naturalista; un atributo convencionalmente aplicado a Aalto. También, en tanto lectura de la obra de Aalto, esta tesis encuentra puntos de conflicto. Considerar el uso de la línea activa implica privilegiarla como técnica de proyecto y entender que se emplea para llevar a cabo una doble exteriorización que implica, en primer lugar, la pérdida de especificidad de la obra con relación a las condiciones de su entorno. Este rasgo no es siempre evidente en Aalto, cuya obra incorpora con frecuencia rasgos metafóricos o

figurativos que otorgan al edificio una presencia formal clara. De hecho, la obra de Aalto tras los cincuenta tiende a lo monumental y a enfatizar el volumen, de manera muy acusada en los edificios institucionales.

Sin embargo, su obra aún a tendencias contradictorias. En concreto, la investigación que de un modo constante se desarrolla en este período sobre la planta explora la articulación entre el afuera de la obra y las diferencias de uso y geometría de un modo que no siempre encuentra un correlato fiel, es decir, basado en los mismos principios, en la definición de la sección, donde en ocasiones Aalto opta por acudir a modelos no propios, tomados de la tradición y con referencias objetuales claras. Al insertar torres en sus proyectos urbanos o al resaltar la importancia de un edificio o de alguna de sus partes recupera un sentido de la jerarquía y de la referencia que operan en un sentido contrario a las estrategias de orden inflexionado a las que sus plantas apuntan.

Demetri Porphyrios ha explicado estas contradicciones como efecto de los compromisos y acuerdos, de la profunda ambigüedad incluso, propios de una obra situada en la encrucijada de la razón de la modernidad con la de la tradición y del naturalismo¹. Esta lectura entiende la diversidad de componentes formales de alguna de sus obras y el uso de una técnica basada principalmente en el collage como modo de conciliar posturas culturalmente contradictorias. El humanismo desde el que Aalto critica la arquitectura moderna se torna según este autor en un eclecticismo que entiende las muy diversas solicitudes que afectan a un edificio, aceptando una pluralidad compositiva que dificulta la existencia de una lectura o de una posición única, si no es aquella del pluralismo mismo.

Mi intención es alejarme esa idea ecléctica para sostener: 1) que las inflexiones que Aalto emplea a partir de los cincuenta establecen un eje de lectura que, si bien no cierra su posición, sí permite apreciar cómo la atención al afuera del edificio determina los modos de generación de la forma del edificio y los criterios de orden empleados; 2) que el naturalismo de Aalto es parte de un programa más extenso de mediación, extremado gracias al uso de la inflexión como línea activa; 3) que este modo de inflexión se corresponde con unas determinadas políticas limítrofes y urbanas y 4) que este sistema conforma un modo básico de la inflexión respecto al cual considerar las formas y pragmáticas alternativas. Para ello me centraré en ver en qué consiste la inflexión como línea activa, qué afectos produce, de qué manera modifica otros criterios de orden (particularmente la relación parte-todo a través del collage) y cómo se trasladan a proyectos urbanos.

Aún así, a resueltas de las evoluciones en la producción de Aalto, esta lectura no podrá tomar su obra *in toto*, sino que más bien, desde la mayor coherencia de algunos proyectos, se detectan sus consecuencias en aspectos más parciales o solapados de obras que aceptan otros compromisos. Pero es justamente esta operación lo que permite la arquitectura de Aalto.

INTERIOR. EXTERIOR.

Interior

En el conjunto de la obra de Alvar Aalto, desde la escala más menuda del edificio, en la definición incluso de una habitación, un profundo funcionalismo asimila formas con funciones. En este sentido Aalto es plenamente moderno, al aceptar la formalización desde el interior según un criterio funcional. Sin embargo, su obra rechaza un segundo nivel, una sistematización de lo formal. Más bien se promueve una exacerbación de la diferencia resultado de situar el origen del proyecto en lo que Porphyrus llama habitación autónoma.² Según esta lógica, con la complejidad del programa la planta asume la diversidad geométrica de las partes.

Por ese criterio, en su obra la platea de salas de conferencias, auditorios o iglesias mantiene siempre una relación focal con el escenario delimitada mediante muros convergentes hacia aquel, sea cual sea el contorno del edificio donde se sitúe; la repetición de unidades se desarrolla siempre linealmente o las salas de lectura se disponen en abanico.

No es tan solo una cuestión del interior. Este principio de adecuación formal elimina también la necesidad de que el contorno del edificio tenga que someterse a un criterio de sistematicidad. Las tipologías formales que Aalto consolida se manifiestan también en el exterior, de modo que este puede convertirse en un simple depositario conflictivo de estas heterogeneidades.

Si esto no ocurre es porque las mismas tipologías son entendidas en cuanto deformables. La relación entre los muros de las salas de conferencias y auditorios, entre los abanicos de las salas de lecturas o las agrupaciones de elementos lineales, se estructura en base a un criterio de consistencia externa a través de la deformación. Un criterio, por lo tanto, acorde con la forma de Venturi de entender la inflexión. Esta técnica básica de Aalto está presente aún en el período estudiado. A modo de ejemplo, en el Centro Cultural de Wolfsburg (1958-1963) la esquina se constituye por la adición de salas de actos o aulas, cuyos ángulos convergentes transitan entre una y otra orientación del edificio, al tiempo que su altura disminuye hasta alcanzar la de los talleres. La pendiente de sus cubiertas se dirige hacia el patio de la primera planta, que refuerza metafóricamente su condición de un nuevo suelo. Este sistema de deformaciones es compatible con la preservación de partes no inflexionadas en el resto del edificio, lo que configura el conjunto aún como collage o suma de fragmentos heterogéneos.

Exterior

Una segunda tendencia conduce a Aalto a considerar determinante la actuación exterior del edificio y a tomar desde este nivel decisiones que determinan su forma. Según Aalto, su pensamiento se

origina *desde* ese exterior, que es también disciplinar: “Mis dibujos infantiles” dirá al comentar su método de trabajo, “estaban sólo indirectamente conectados al pensamiento arquitectónico”.³

Desde este punto de vista, las cuestiones relativas a la exterioridad del proyecto se suceden, si bien priorizando una relación con la naturaleza que intenta legitimar el edificio en sus condiciones. Considerando el origen del proyecto en la lógica interior antes descrita, esta intención se concreta en un acomodo del edificio a su emplazamiento que convierte al primero en subsidiario del segundo. Alternativamente, incluye operaciones tendentes a desdibujar los límites entre el edificio y su exterior de carácter no reactivo sino productivo. Para ello Aalto emplea técnicas específicas que, eventualmente, se pueden desgajar de ese programa de naturalización: modificación topográfica de edificio y paisaje, constitución de zonas exteriores mediante el edificio o empleo de formas transitivas de materialidad en el cerramiento y, al fin, definición mediante la línea activa. El depositario de estos mecanismos es el edificio, pero su destinatario es también el espacio exterior, afectado por esas formas y cualidades.

En estos términos, el programa de naturalización es subsumible dentro de una categoría más amplia y abstracta. En una lectura del trabajo de Aalto contraria a la de Porphyrrios pero igualmente transversal, William Curtis sugiere que el edificio en tránsito es el programa conceptual del arquitecto, de modo que la fragmentación y heterogeneidad pasan a disolverse dentro de un sistema de mediación entre diferencias.⁴ Ciertamente, la transitividad incluye la mediación entre partes del programa. Sin embargo, en extremo, implica ante todo exteriorizar el proyecto. Obliga en primer término a buscar cómo mediar entre condiciones externas a él y, después, a transitar entre condiciones externas e interior. Al cabo, la original autonomía de las partes del programa acaba subsumida dentro de este movimiento iniciado afuera. El carácter productivo (y no reactivo) de este procedimiento deriva de que, en tanto proveniente del exterior, la transitividad requiere un acto inicial de delimitación de ese exterior; de determinación de su escala y condiciones. En este proceso, la heterogeneidad es aún la matriz de la transitividad. Es decir, convertida en programa de trabajo, la necesidad de transitar precede y determina aquellas condiciones entre las que ha de mediar. Consecuentemente, el exterior es considerado como inestable, constituido por diferencias y necesitado de mediación tanto entre sí como respecto al interior. En este sentido, el edificio deviene el espacio de una doble tensión: por una parte registrar o, alternativamente, producir esas diferencias externas al proyecto; por otra, mediar entre ellas y el interior. De cara a resolver esta tensión, el Aalto posterior a los años cincuenta explora la posibilidad de proyectar desde el contorno (y por lo tanto desde el límite) y de considerar este como el lugar de la inflexión. La figuración del fragmento da paso a la abstracción de la inflexión. A fin de cuentas, la inflexión -dice Caché- produce consistencia en la transitividad.⁵

CONTORNOS

El proceso es pues el siguiente. A pesar de depender elementos contrastados, desde sus comienzos, el trabajo de Aalto atenúa todo conflicto. Bien al contrario, la particularización -vía, inicialmente, collage- aparece como renuncia a la violencia que suponía la sistematización moderna. Su obra aparece entonces como suma de fragmentos, pero con un sentido alejado del que la fragmentación tuviera en la primera modernidad. El collage de Aalto se dirige hacia la unidad y la disolución del contraste; en él particularizar aumenta la capacidad de adaptar y acomodar.

En este primer modo de la obra de Aalto, el edificio se genera desde la yuxtaposición de fragmentos reconocibles, tanto en volumen general como en el detalle, ajustados a usos particulares y adaptados a circunstancias diversas. En esta adaptación se emplean modos de inflexión venturianos. El contorno aparece como resultante de estas operaciones.

Respecto a esta primera fase, el trabajo desarrollado desde finales de los cincuenta potencia la abstracción y el valor del exterior desde el método de proyecto, gracias al papel que adquieren las líneas y la exploración del contorno. Con el muro ondulado del pabellón de Nueva York (1939) y la fachada sur de los dormitorios del MIT (1947-48) como precedentes aún parciales, estos proyectos desarrollan sus formas desde el trabajo de la línea; primero ondulada y luego según otras configuraciones; principalmente la poligonal. Con este método, en 1956 Aalto diseña la pequeña iglesia de Imatra, en 1958 la Casa de la Cultura de Helsinki y los apartamentos de Bremen y en 1959 la Ópera de Essen. En la década siguiente las bibliotecas de Seinäjoki (1963) y Kokkola (1966), el complejo residencial de Pavía (1966) y el Museo de Shiraz (1970) -desde la línea ondulada- y el Museo Lehtinen (1965), la Iglesia de Riola, el Ayuntamiento de Alajärvi (1966), la iglesia de Lahti y el museo Alvar Aalto (ambos de 1970) -desde la poligonal- afirman la importancia de las líneas en el contorno.

En estos casos la línea actúa como un agente de exploración formal, privilegiando un método gráfico de acercarse al proyecto. Este método se dirige en dos direcciones, una más próxima a la cultura clásica y otra a la moderna. Respecto a la primera: se ha señalado acertadamente que este método hunde su raíz en el clasicismo vigente en la formación de Alvar Aalto, en tanto desde la arquitectura clásica es determinante la formalización de las partes desde su perfil y contorno. Aalto amplía este procedimiento para superar con él el orden yuxtapuesto de sus collage: desde la continuidad de la línea se exploran las continuidades entre elementos diferentes del edificio. Respecto a sus edificios collage, no basados en una tipología única sino en la yuxtaposición de muchas, este valor que adquiere el contorno trabaja hacia una reunificación, una pérdida de pregnancia de las partes que aumenta la abstracción del proyecto y su capacidad para entenderse unitariamente.

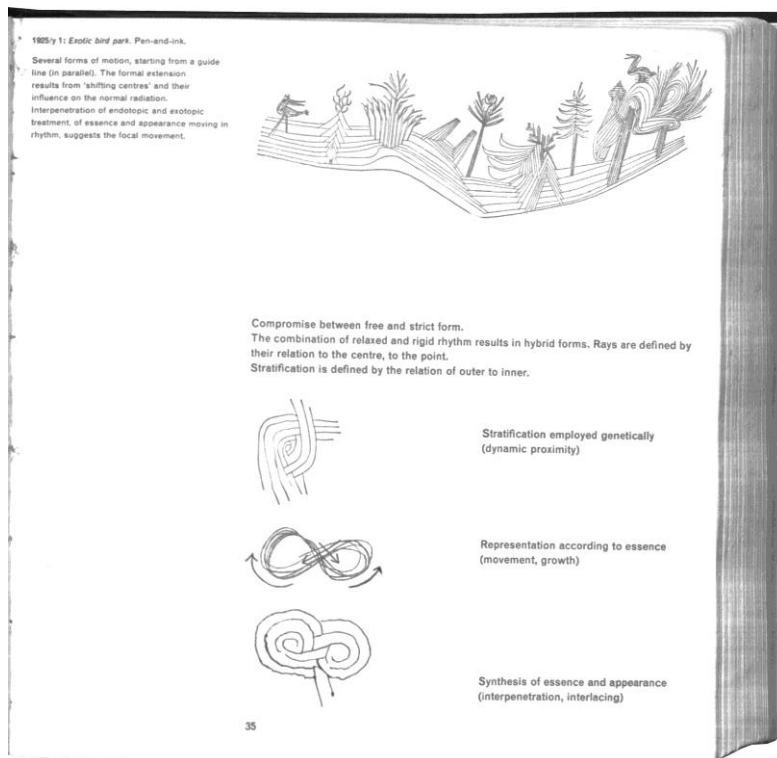
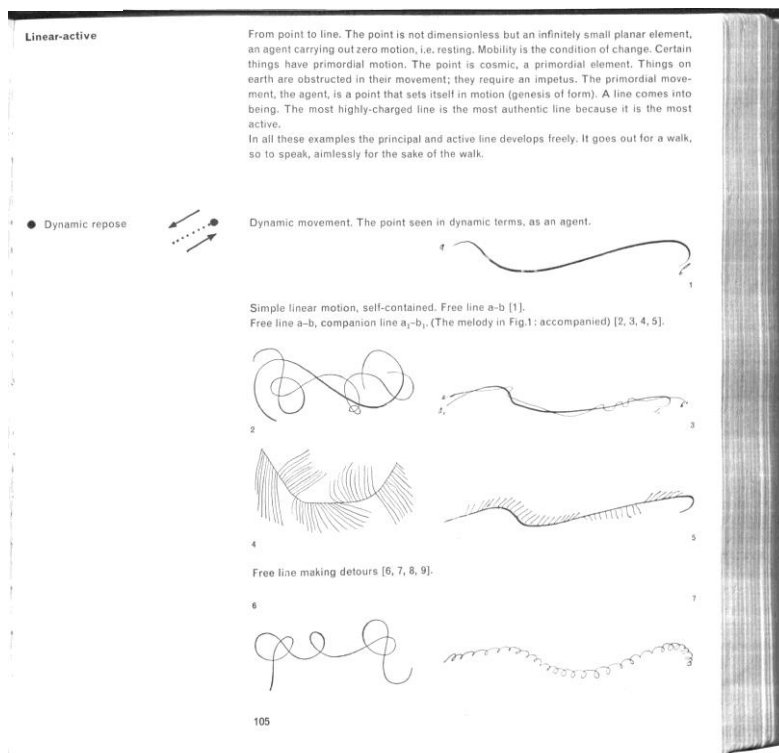


Fig.1

Fig.2



Respecto a la segunda dirección: la línea adquiere una capacidad de exploración -" (...Aalto) literalmente busca respuestas mediante la línea"- solo alcanzable desde la aceptación de la autonomía del trazo como método.⁶ En los croquis de estos proyectos, trazos libres recorren la página combinando la sugestión gráfica de la propia línea con una capacidad de movimiento que la dirige hacia su deformación y hacia una la atención a lo circunstancial. Los contornos construyen el proyecto como elementos formales predominantes; de modo que ante la apertura del edificio o la falta de solicitaciones exteriores la propia libertad de la línea acaba siendo explorada. Al fin, todo es susceptible de trasladarse a líneas. En los dibujos de este período se advierte esa capacidad e insistencia: una y otra vez vuelve Aalto sobre las formas de un contorno. Igualmente, en las representaciones técnicas toda la información del proyecto es trasladada a líneas: líneas de perímetro, de cotas, de luz, de sombra o material y que muestran el contorno de los elementos y no sus propiedades.

A pesar de albergar una posibilidad de naturalismo formal, con este procedimiento Aalto asume la primacía que el arte abstracto concede a la representación del elemento formal independiente como pura geometría; desgajado de connotaciones figurativas. La construcción del espacio pictórico se realiza así mediante las relaciones entre estos elementos y no por las figuras que estos conforman. Esta negación de la mimesis lleva a reformular los fundamentos estéticos de la disciplina, dando lugar a diversas teorías sobre el carácter productor -y no referencial- de la propia forma.⁷

En particular, la construcción de Aalto desde la línea a partir de mediados de los cincuenta adopta al sentido que le confiere Paul Klee; cuyo trabajo teórico el arquitecto conoce.⁸ Como prólogo metodológico a los proyectos de Aalto que he referido, en 1956 se publican los cuadernos pedagógicos de Klee.⁹ Dentro de la *Teoría para la Producción de Forma* de estos cuadernos, el autor describe el tipo particular de línea inflexionada, la línea activa, que Caché considera el tipo básico de inflexión. La línea activa es para Klee un agente de forma cuyo origen es un punto en movimiento. Como función, su valor proviene del proceso formativo que pone en marcha. A este respecto, su actividad ha de ser tomada literalmente. Opera en relación activa frente al plano en el que se sitúa; de hecho construyéndolo. Este aspecto pasa a los proyectos de Aalto, sumatorios en este período de elementos lineales que se trasladan luego al dominio superficial. Más aún, las funciones que Aalto confiere a las líneas-superficie son directamente las de las líneas de Klee: autonomía, libertad de movimiento y origen en este. Capacidad de digresión, de merodeo. Oposición al vector predominante. Función liminar, sucesión estratificada, eco. Figuración como derivado de la abstracción y, sobre todo, doble exteriorización. Una propiedad a la que Klee se refiere como: "Interpenetración de tratamiento exotópico y endotópico (...)".¹⁰

Al centrar el proceso de diseño en la definición del contorno, estos valores determinan el proyecto. La atención proyectual se dirige directamente al límite para indagar su forma y sus propiedades. En un

Fig. 1 y fig.2.
Definición y uso de
la línea activa en
los cuadernos
pedagógicos de
Paul Klee.

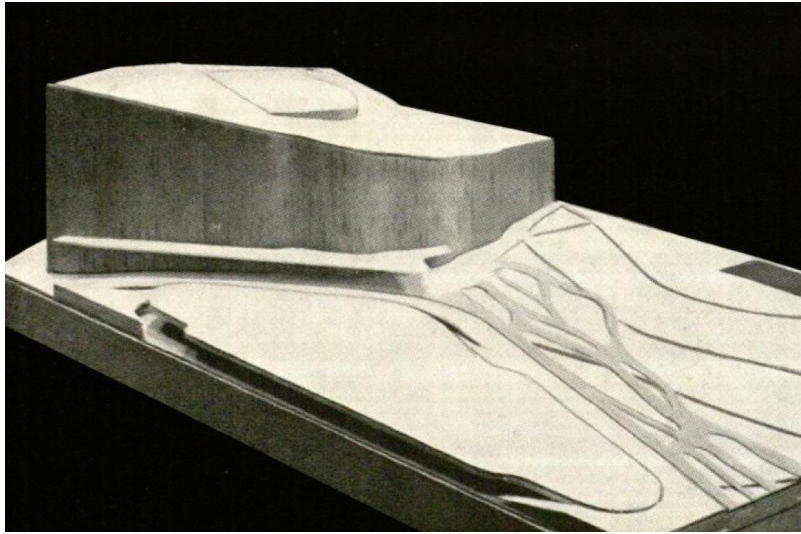
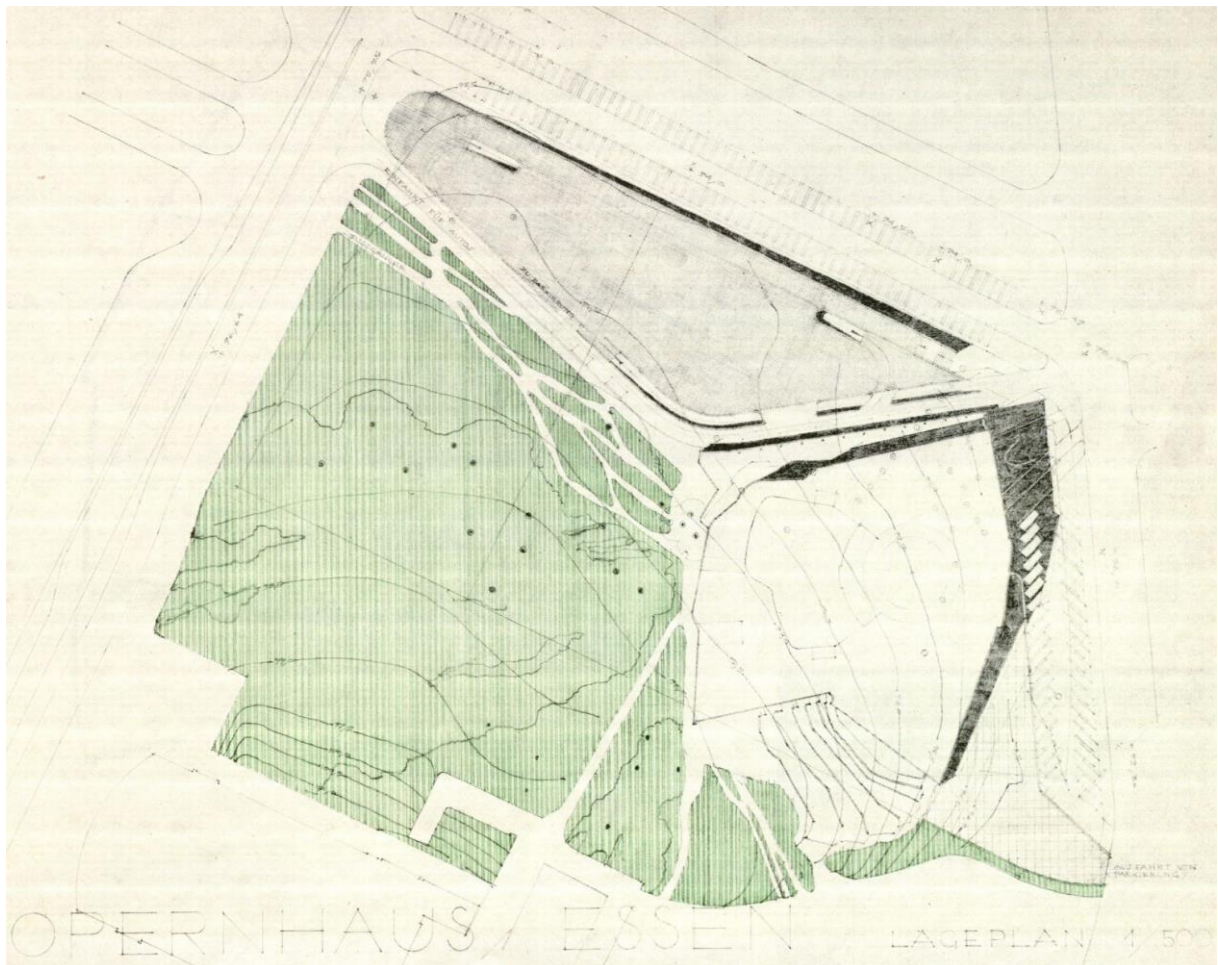


Fig.3

Fig.4



primer modo de exteriorización, la línea permite a Aalto explorar el afuera del proyecto. Se inflexiona según aquellas circunstancias que considera relevante: según las líneas de la topografía; en las singularidades del paisaje o de acuerdo a las particularidades de un límite urbano o infraestructural. Al mismo tiempo, la línea produce la diferencia entre esos aspectos o directamente crea sus condiciones. Finalmente, traslada esas condiciones diferenciales al interior. La referencia del comienzo de este capítulo a la línea activa como desdibujo opera dentro de esta dualidad o doble exteriorización según la cual se orienta hacia las circunstancias del afuera y hacia la construcción simultánea de exterior e interior.

Es decir, a través de la línea activa la adaptación al lugar de zonas o funciones del primer Aalto deviene subsidiaria de la primacía del contorno para explorar situaciones y definir formas. Se trata de un trabajo independiente sobre los contornos, iniciado en el exterior y que privilegia la definición del proyecto a partir de la planta. En ella, la línea extrema el programa de transiciones que Aalto había explorado; desplazando su representación figurativa por un procedimiento abstracto que da cuenta de ellas. Este uso de la geometría como un mecanismo capaz de dar cuenta de las transformaciones de las cosas constituye el fundamento de la idea de inflexión como prolongación y alteración del proyecto moderno que Caché teoriza. En Aalto resulta en una geometría de las deformaciones recíprocas susceptible de acabar siendo malla, como veremos en el proyecto urbano de Seinäjoki.

ESSEN

Fig. 3.
Abstracción.
Desaparición de la expresión de las partes en la maqueta de concurso de la Ópera de Essen.

Los anteriores aspectos formales y de orden, así como su consolidación a mediados de los años cincuenta, poseen un valor pragmático que se evidencia en la Ópera de Essen, un proyecto que Aalto gana mediante concurso en 1959 pero completado póstumamente y fundamentado en el uso de la inflexión como línea activa.¹¹ Essen forma parte de un amplio grupo de proyectos que Aalto realiza en este período en ciudades alemanas destruidas en la Segunda Guerra Mundial y cuya reconstrucción es pareja a un acelerado proceso de urbanización e industrialización que mina por completo los antiguos límites y formas de la ciudad. Resultado de este proceso es la constitución de regiones urbanizadas casi enteramente pero donde la sub-urbanización supone la integración de áreas anteriormente naturales en el tejido construido. La cuenca del Ruhr, en la que se encuentra Essen y donde Aalto proyecta también el ayuntamiento de Marl (1957), el centro cultural de Leverkusen (1962) y el centro urbano de Castrop-Reuxel (1965), es el ejemplo extremo de esta situación.¹² Contemporáneamente Aalto realiza también tres edificios en Wolfsburg; una ciudad sumida en un proceso similar.¹³

Fig.4.
Asimilación topográfica del proyecto en la planta de situación del concurso.

La localización de la Ópera es, de hecho, paradigmática de este cambio en la forma de la ciudad. El edificio se sitúa en un parque suburbano al sur del núcleo histórico de Essen; en un área separada de este por las trazas del ferrocarril y de una autopista. El proyecto, en una suerte de homotecia de

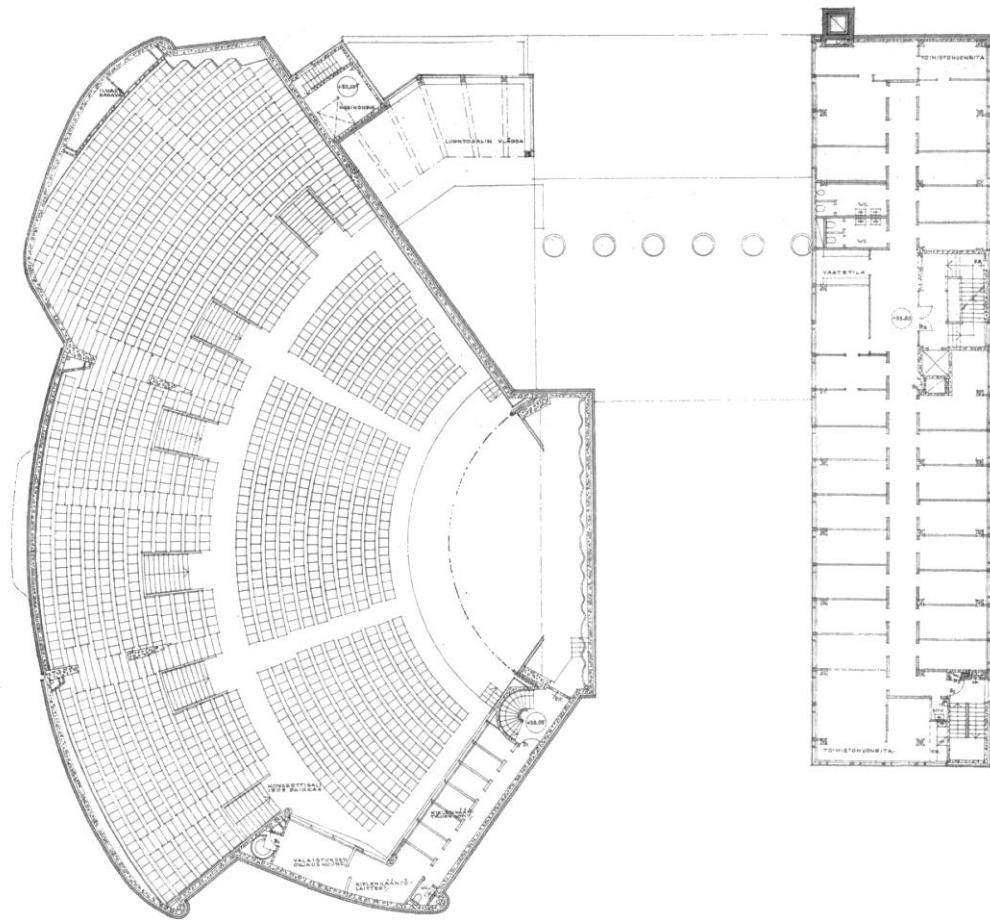


Fig.5

cómo operar en la condición suburbana, define y construye las condiciones de parque y ciudad y formaliza el tránsito entre ellas. Con este objetivo y dentro de este espacio se concretan los mecanismos, abstractos y tendentes a doble-exteriorizar, propios del lenguaje del último Aalto.

La maqueta presentada al concurso muestra un edificio monolítico que extrema su posición en el solar, obteniendo el lugar preciso para mediar entre la condición paisajística del parque y la construida de la ciudad. Desde una máxima altura en el contacto con las calles, la cubierta desciende de manera constante hacia el parque, de acuerdo al eje longitudinal del volumen y contrariamente a la topografía del solar (cuya representación en curvas de nivel atraviesa de hecho el edificio en el plano de situación) de modo que cubierta y terreno se acercan. Tan solo la tramoya sobresale, con su cubierta plana, de esta pieza única. El movimiento conjunto del edificio niega así la autonomía y las posibilidades de lectura de las partes. Esta condición abstracta está enfatizada en la maqueta: opaca en cuanto a su contenido, carente de huecos, la posibilidad de reconocer su escala y su mismo carácter de edificio se salvan mediante la marquesina que protege la entrada. Antes que un edificio, la maqueta representa un monolito erosionado, suavizado por las ondulaciones textiles que afectan al perímetro.

Volumétricamente, la diferencia entre las partes del edificio se resuelve mediante la abstracción y la deformación y ya no mediante la fragmentación y el reconocimiento tipológico. El exterior de la maqueta evidencia que es apenas posible percibir las partes que conforman el programa: auditorio, estudio, foyer, cafetería, etc. La singularidad de las partes queda anulada por la inflexión de sus contornos y por la unidad del material de revestimiento. Así, es necesario acudir a la planta y a su leyenda para entender las divisiones internas del edificio. Exteriormente, no hay más diferencia entre la cafetería y el menor de los auditorios, o entre este y el programa que acompaña a la tramoya que el cambio de orientación. Igualmente, no hay rastro externo de la caja del auditorio principal el cual, aunque proyectado a partir del tipo recurrente en Aalto (focal, con muros y techo convergentes hacia el escenario), invierte la caída de su cubierta para someterla a la dirección del conjunto del proyecto.

Aalto partió en este diseño del realizado para la Casa de Cultura de Helsinki en 1958. La planta del auditorio es casi la misma, con su característica asimetría en el patio de butacas, solo que ahora el programa de acompañamiento es mayor. Accesos, tramoya, oficinas, salas de ensayos rodean el núcleo conformado por el auditorio, cuya forma no coincide ya, por lo tanto, con el volumen del edificio. Esta ampliación del programa va acompañada por un cambio en el procedimiento del proyecto, según el cual el exterior del edificio ya no es reflejo directo de su contenido interior, sino un contorno cuyas inflexiones son a la vez registro y producción del espacio exterior al proyecto.

La definición del proyecto desde el contorno es un modo de entender y producir una escala muy limitada: estrictamente la de las calles que rodean el proyecto y la del parque. Es un modo, además,

Fig.5. Origen
tipológico en la
Casa de la
Cultura de
Helsinki.

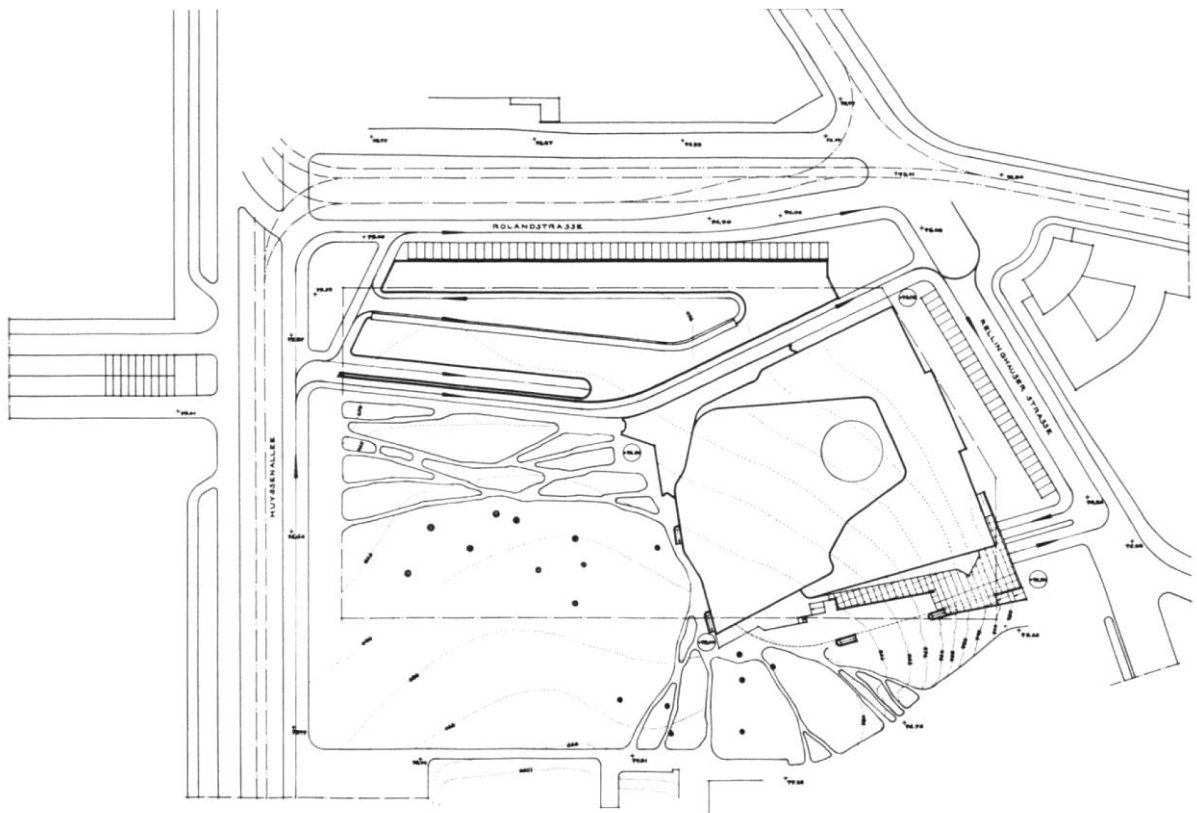


Fig.6

Fig.7

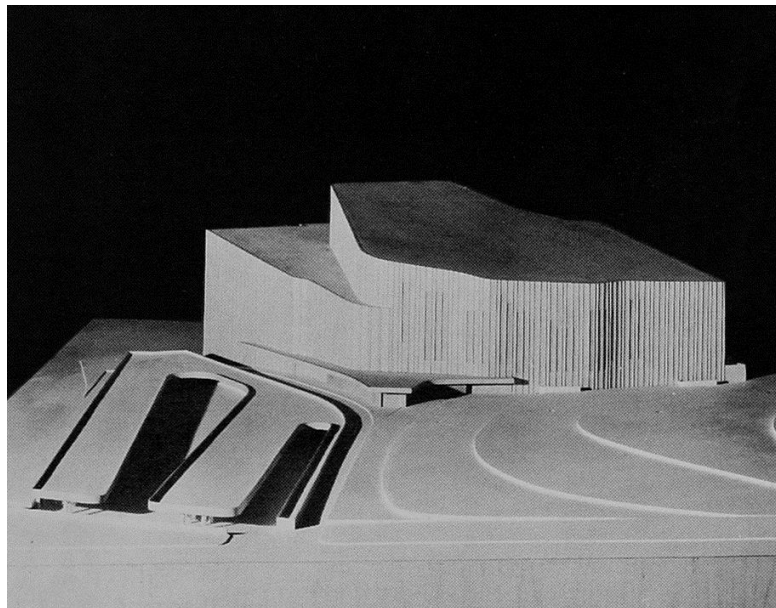


Fig.6. Privilegio de la escala inmediata en plano de situación del edificio construido.

de construir esa escala reduciéndola a sus condiciones geométricas. El proyecto es un registro de las posibilidades geométricas del solar. Así, desde su esquina noreste el perímetro del proyecto se ajusta a la geometría de la calle al este y facilita el paso al parque, definiendo una vía diagonal entre aparcamiento y edificio. El acceso al edificio se produce en este punto, aún ligado a los sistemas urbanos. Por el contrario, las fachadas oeste y sur del proyecto son por completo formas de definir el parque: su topografía, sistema de caminos y los espacios exteriores junto al edificio. El deseo de definir el exterior mediante este contorno y la correspondiente autonomía formal de este último se manifiestan por admitir la disimilitud respecto a la geometría de alguna de las estancias interiores (el perímetro del auditorio es en todo momento contrapunto al del límite del edificio) o al contrario por el sometimiento de usos cuya geometría es más flexible a las condiciones del perímetro (caso de la sala de ensayos o de la cafetería). Dentro de esta definición del exterior mediante el contorno, la producción del parque es privilegiada y equiparada a un sistema formal específico. Propiamente, la línea activa construye este último sistema formal, cuya lógica va a determinar la relación entre exterior e interior y el modo en el que este se concibe como exterior.

Fig.6 y fig. 7. Vínculo entre inflexión y aproximación. Pérdida de valor visual en planta de situación y maqueta de proyecto construido.

De cara a construir esa relación, es clave notar que la claridad formal de la propuesta y de sus posibles lecturas pierde importancia desde un punto de vista perceptivo y que lo hace a causa de otro de los mecanismos derivados del trabajo sobre el contorno y extremados por su tratamiento como línea activa. Me refiero a que no resulta tan importante la comprensión global de las deformaciones cuanto los afectos que estas mismas producen.

Al exterior, la geometría perimetral de la planta en el nivel de acceso se ve correspondida exactamente por la traza de la vía de acceso desde la ciudad. Más relevante aún, es replicada por los senderos que permiten el acceso al auditorio y que luego atraviesan el jardín: la marquesina de acceso gira allí donde gira la carretera del mismo modo que el perfil del foyer se corresponde con el del sendero que hay a sus pies. Las modulaciones de los muros no son objeto de contemplación sino que acompañan y determinan el paso. Se fuerza la proximidad entre cuerpo y cerramiento. Esta misma operación se repite al interior, respecto a delimitaciones interiores y al propio cerramiento, de modo que el lugar del movimiento y las percepciones asociadas a él son idénticas dentro y fuera.

Con este fin, la concepción de la línea activa como registro del exterior se extiende al dominio superficial. Las cualidades de las superficies y, en particular, del cerramiento, devienen capitales. Este último junta el carácter reactivo de la geometría perimetral con propiedades materiales. Es decir, traduce las condiciones del exterior a aspectos geométricos y materiales. El proyecto de Essen es elocuente de la reducción que ello supone. Mayormente, el proyecto es opaco. Los afectos del exterior se perciben por lo tanto sobre todo en el contacto con una geometría que da cuenta de la forma del afuera. Frente a esta valoración de la geometría hay una neutralización material. La capa interior de este cerramiento es de yeso blanco, al igual que las superficies de los cerramientos

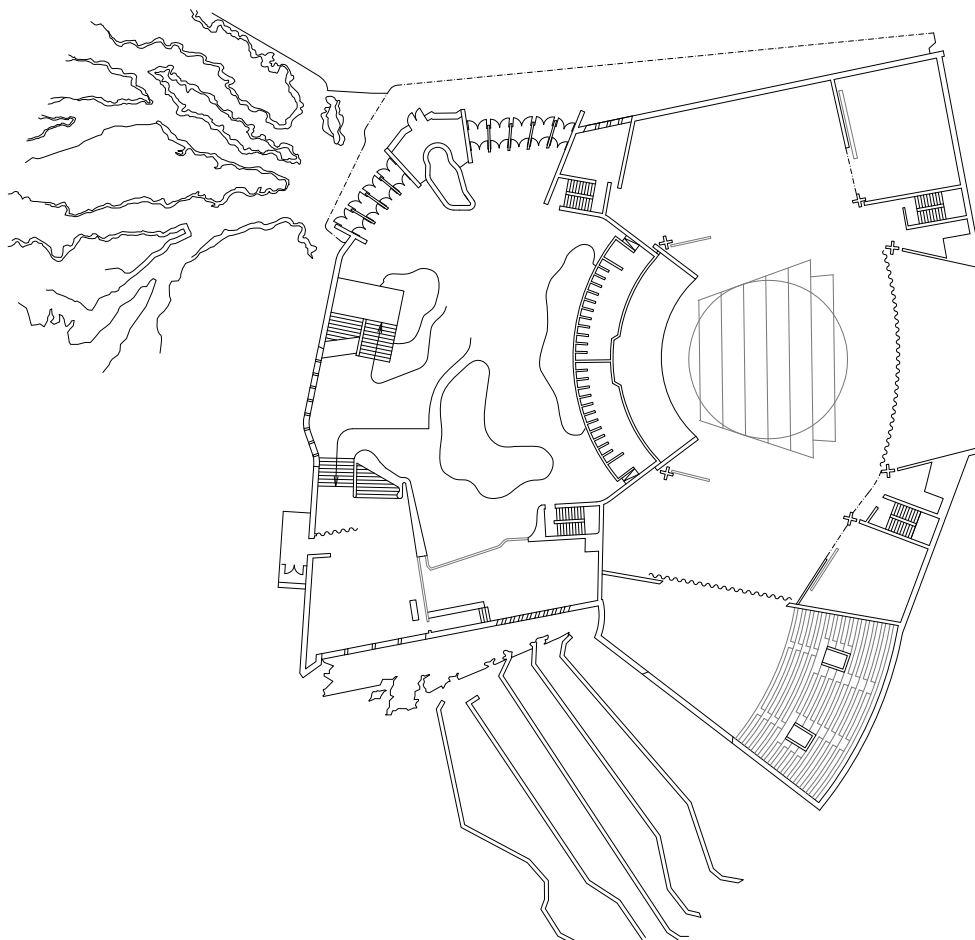
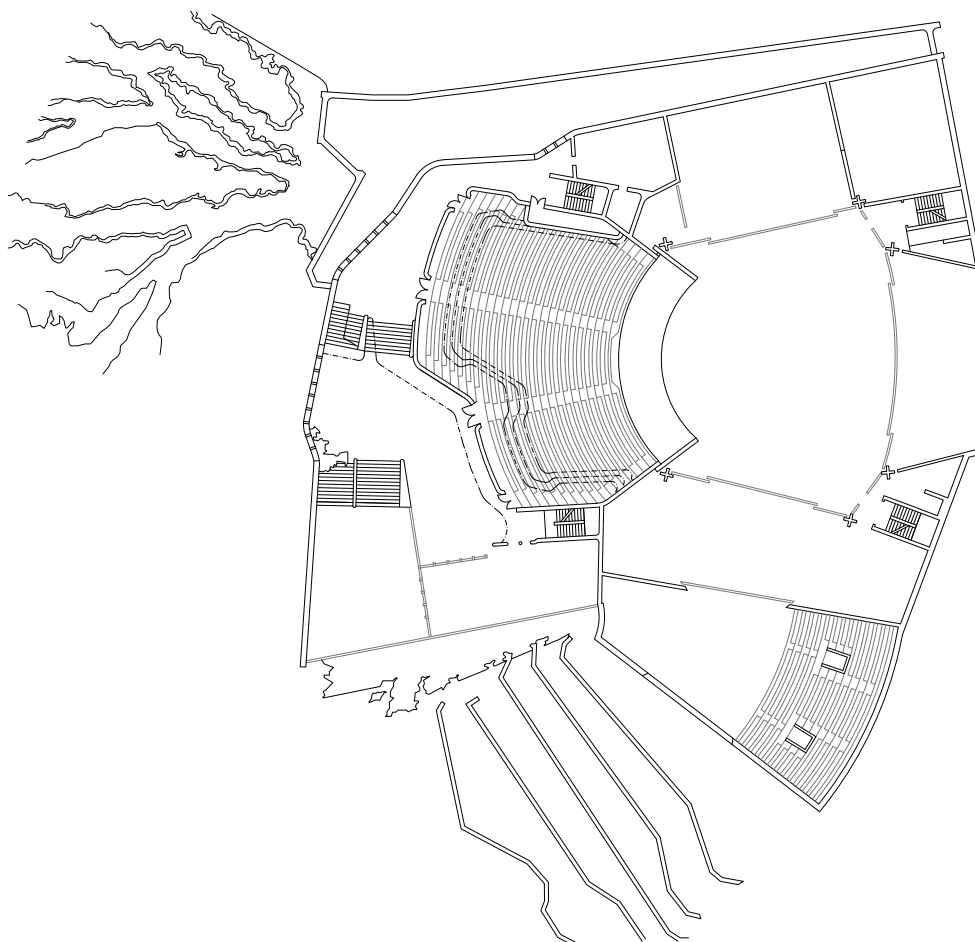


Fig.8 e 1/750

Fig.9 e 1/750



interiores del proyecto. Desprovisto de materialidad, los huecos de este cerramiento ahondan en minusvalorar la visión del exterior. En Essen se ensaya un tipo de hueco vertical que se ajusta al despiece del revestimiento exterior de piedra, situando ambos en un plano de igualdad, y con el que se reemplaza el sentido de apertura *a/* exterior del límite por el de incorporación *del* exterior en el límite. Del mismo modo, al interior, la verticalidad de estos huecos forma parte de un patrón unitario con el ritmo de las inflexiones del yeso para absorber los pilares en el grosor de la fachada. La relación tangencial de las circulaciones con la fachada extrema esta intención de colocar el exterior en el cerramiento al eliminar la profundidad de la visión frontal. Esta pasa a ocupar un lugar secundario en el proyecto. Aparece a la salida del auditorio o en ocasiones puntuales y relegadas: los grandes huecos de la fachada sur se sitúan en la cafetería -separada del conjunto del vestíbulo- o en la primera planta, de espaldas al sentido principal de circulación.

Fig. 8 y fig. 9.
Doble
exteriorización.
Correspondencia
entre límite y
movimiento entre
contornos en las
plantas del
concurso.

Con todo lo opaco que el volumen de la Ópera de Essen resulte ser, en la definición del contorno como la correspondencia exacta con el lugar del movimiento, y de este como el límite entre instancias diversas, se desarrolla un método de doble-exteriorización. Con la inflexión, la importancia concedida a la formalización del contorno es la de la experiencia ligada al límite entre las cosas. La geometría en la planta de la Ópera de Essen nos muestra una sucesión, casi concéntrica de estos límites-contornos. Los movimientos se llevan a cabo siempre entre una curva y otra, entre distintas geometrías, atravesando estratos; haciendo que el eje transversal de penetración en el interior desaparezca en favor del paso entre capas de tendencia longitudinal y que actúen como sucesivos ecos del exterior. Desde el contacto con su registro en la superficie del cerramiento, las circulaciones se acodan sobre el perímetro de uno de los anillos para pasar desde él al siguiente. En la primera propuesta, las escaleras de acceso desde la planta baja al foyer se pegaban por completo al perímetro, siendo este un aspecto que varió ligeramente en las sucesivas versiones del proyecto. Igualmente, las escaleras que desde el foyer acceden a las galerías se pegan también a fachada, y en las galerías se discurre, sobre el vacío, en un espacio estrechamente ceñido entre los muros de la sala y el pasamanos del corredor.

Fig. 10 y fig. 11.
Resolución del
mismo tema en
las plantas del
proyecto
definitivo.

De esta manera se transita de la geometría del exterior hasta la geometría del interior, la de la sala de representaciones, ahora sí un espacio con un marcado sentido de interior, reforzado en su revestimiento azul oscuro.

Si hasta ahora se ha procedido oscilando entre el eje longitudinal y el transversal, atravesando las capas que desde las curvas del perímetro exterior conducen hasta el perímetro del auditorio, de un modo que resalta las presiones formales que las unas ejercen sobre las otras, es necesario también resaltar que ese no es el sentido único de la planta de la propuesta de concurso, en la que geometría y organización del programa nos remiten a la importancia del movimiento según el eje longitudinal del foyer. Este eje atraviesa el interior desde el acceso hasta el parque, con el que mantiene una relación

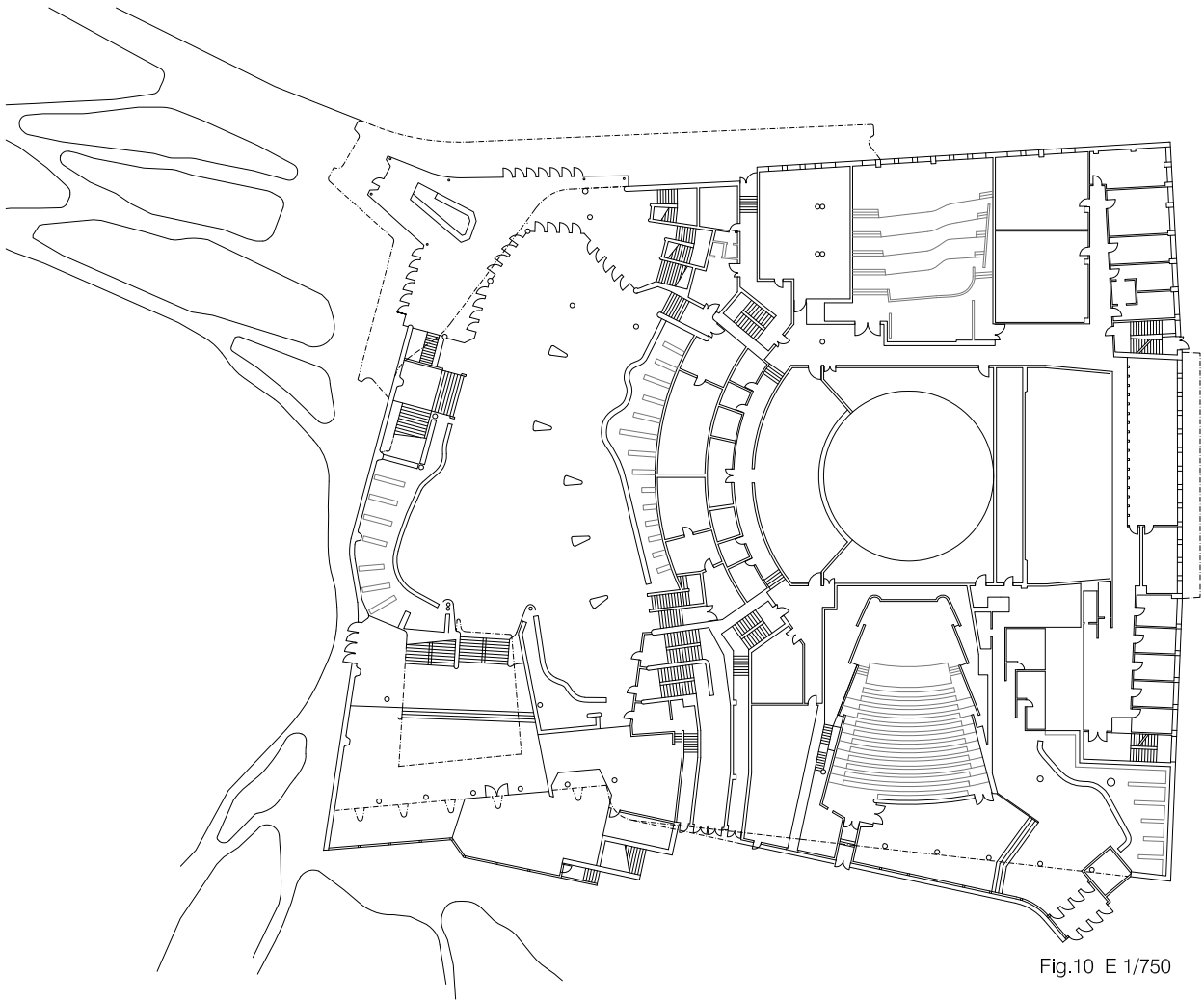


Fig.10 E 1/750

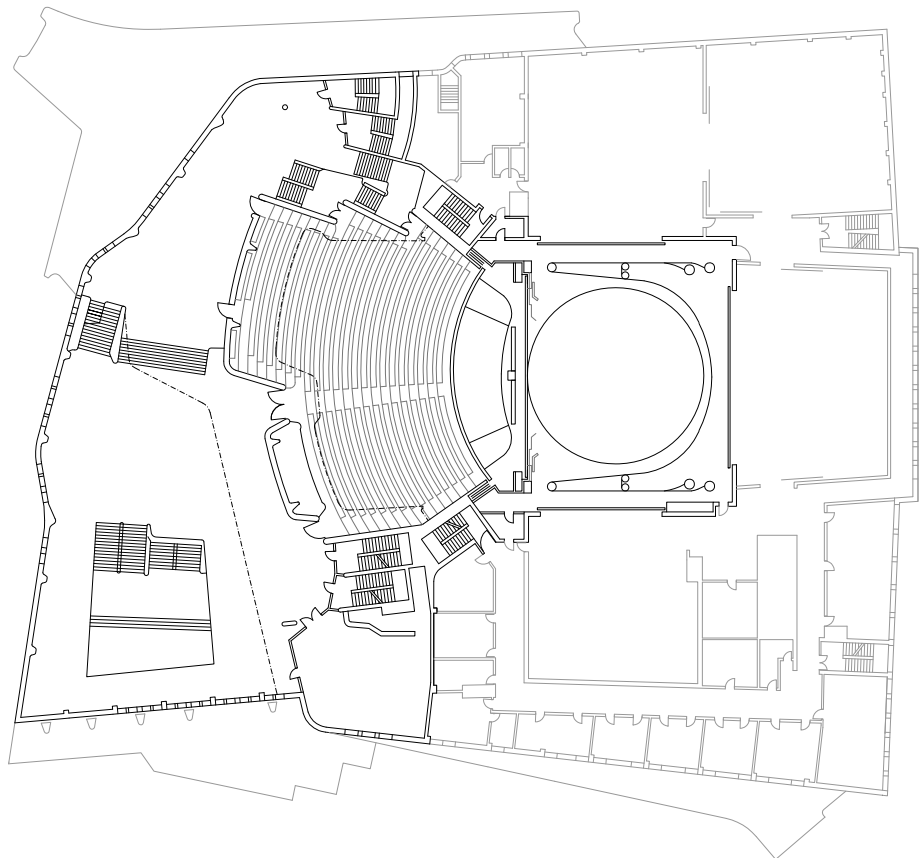


Fig.11 E 1/750

frontal. La inflexión de los muros abre el proyecto hacia el parque. La organización de los niveles (vestíbulo a cota inferior, desplazamiento por medias alturas hasta el foyer; organización misma del foyer mediante diferencias de nivel) replica la topografía exterior. Y sin embargo, como se ha anotado, esta apertura hasta el parque es ante todo geométrica. Está minimizada por el alejamiento entre huecos y espacio de movimiento tanto en la planta baja como en el nivel del foyer.

En suma, en Essen la autonomía del contorno se emplea para explorar y construir el exterior del proyecto, si bien considerando tan solo una escala inmediata de actuación y reduciendo sus condiciones a su valor geométrico. Las diferencias entre situaciones se convierten en diferencias geométricas, que la inflexión reconcilia. En este contorno la línea activa es, en particular, el agente de una doble exteriorización. Es producida desde el exterior y traslada este al interior. Su extensión superficial, en primer lugar como cerramiento, incide en concebir el exterior more geométrico, especialmente al relegar el valor de la visión del exterior y al sustituir la materialidad de la capa exterior del cerramiento por la abstracción del enfoscado. Las restantes superficies del proyecto se definen como un eco, una sucesión de capas que reflejan la geometría del límite. En este sentido, la doble exteriorización es un modo de continua mediación que no implica tanto la imposibilidad de un interior (presente, al fin, en el auditorio) como su aparición tan solo tras un proceso de reconciliación. Un proceso en el que se neutraliza la complejidad del exterior favoreciendo sus condiciones formales. En su pragmática, la línea activa es pues tanto una forma de exteriorizar como un modo de control del exterior. Una doble dinámica que se completa combinando el control del movimiento, la estratificación del cerramiento y definiendo la distancia de percepción del edificio y su exterior. Tres aspectos que analizaré a continuación y que propongo ver no solo como dimensiones del interior sino como fundamentos para intervenir y producir el entorno metropolitano.

MOVIMIENTOS INDUCIDOS

Movimientos
inducidos en campo.
Cf. Planta baja
proyecto final. Fig.10.

En Essen se aprecia cuanto los afectos se producen en una matriz que comprende al límite, a su definición a través de las propiedades de un contorno y a la inducción de un movimiento próximo a este. Este modo de producir arquitectura prolonga la percepción del límite respecto al exterior en la percepción de los límites entre partes del programa. Aalto explora siempre las diferentes cualidades y geometrías que las partes pueden tener. A partir de aquí elabora la percepción de sus diferencias a través de zonas limítrofes hacia las cuales el usuario es conducido. En estas zonas movimiento y contorno vuelven a ser vinculados.

Por un primer procedimiento el paso de un espacio a otro se genera por la inflexión de los contornos de diversos espacios entre sí. Con él se originan movimientos dentro de espacios que denominaré de campo, relativamente amplios. Forman un espacio único, abarcable por la vista y con variaciones internas, a veces topográficas, que indican la diversidad que albergan. De los procedimientos de

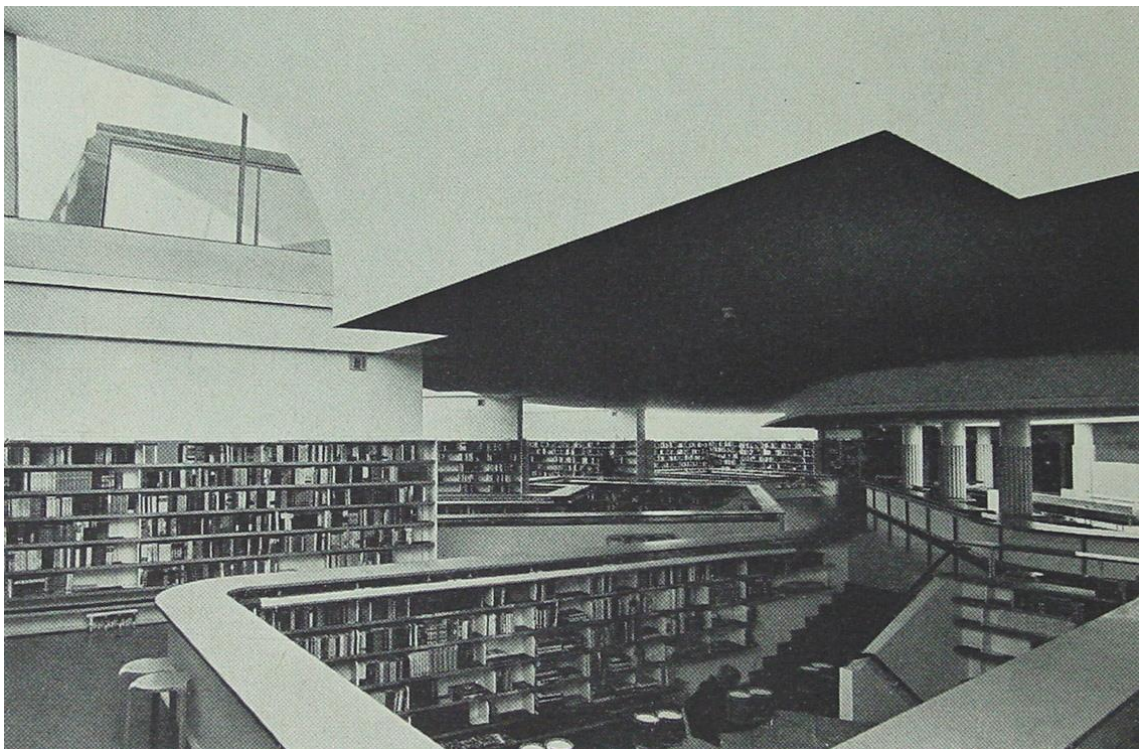


Fig.12

Movimientos
perimetrales
inducidos. Ver
comunicaciones
perimetrales en
proyecto
construido. Cf.
Figs. 10 y 11.
Ver obstáculos
interpuestos en
planta baja
proyecto
concurso. Cf.
Figs. 8 y 9.

Aalto es el que procura una mayor naturalización, al modo pintoresco, del movimiento. Los accesos al auditorio menor de Essen se realizan de este modo.

Según una segunda práctica, las comunicaciones se llevan hacia el perímetro, de modo que deban asumir su contorno y sus propiedades. En su forma común es el movimiento inducido por las escaleras arrinconadas de la Ópera de Essen. En una formulación alternativa el movimiento es inducido mediante un obstáculo interpuesto: el obstáculo, frecuentemente un vacío, ocupa el interior del proyecto -su mismo centro- y ha de ser circundado, reconduciendo el movimiento hacia un límite. En la planta baja del concurso este procedimiento está presente, forzado por amplios bancos y mostradores. En el contorno de estas barreras, la geometría reintroduce el exterior en el interior. Guiados por ellos, aparecen movimientos dirigidos dentro de campos, en un modo propio, que asocia el movimiento a la percepción de diferencias.

El primer procedimiento asocia las circulaciones a una convención paisajística; a un aspecto propio, por lo tanto, del espacio exterior. El segundo y tercero fuerzan el contacto con los límites respecto al exterior o entre diversas partes del programa.

Este grupo de procedimientos no solo está presente en Essen. Conforman una pragmática que determina la obra última de Aalto para actuar como modo de exteriorización aún en situaciones donde el exterior, como tal, casi desaparece. Es, de forma extrema, el caso de las bibliotecas de Wolfsburg (1958-62), Seinäjoki (1963-65), Rovaniemi (1963-68) y Mount Angel (1965-66); en cuyas salas de lectura no existe relación visual alguna con el exterior pero donde la ocupación del centro obliga a un permanente contacto con el perímetro.

Aunque las bibliotecas son estructuras complejas y situadas en contextos distintos (la de Wolfsburg es particularmente diferente, está situada en un centro urbano y es parte de un complejo de varios usos) la tipología de la sala de lectura coincide en una forma de abanico que, en aquellas situadas en contextos más abiertos, deforma su perímetro para convertirlo en signo del afuera.

Fig.12.
Exteriorización
como sumatorio
de contornos en
un espacio
privado de
relación visual
con el exterior en
la Biblioteca de
Rovaniemi.

Las salas son grandes espacios abiertos, diferenciados en su dimensión y geometría del resto del edificio y ocupando por ello una posición dominante en su definición formal. En ellas, dentro de sendas estructuras de campo (los espacios únicos de las salas de lectura) un vacío central introduce diferencias y la relación con los límites. Si el contorno exterior de las bibliotecas manifiesta su ubicación en un lugar abierto hacia el que se expande, la formalización de las áreas hundidas de lectura reintroduce la relación con el contorno en el interior. En estos edificios las áreas de lectura aparecen como un obstáculo dentro de la sala, un área enterrada cuya geometría se inflexiona hacia la fachada. Hundidas, permiten la visión completa del campo pero obligan a un movimiento perimetral hacia el límite. Esta reincorporación del contacto con el contorno se acompaña por la

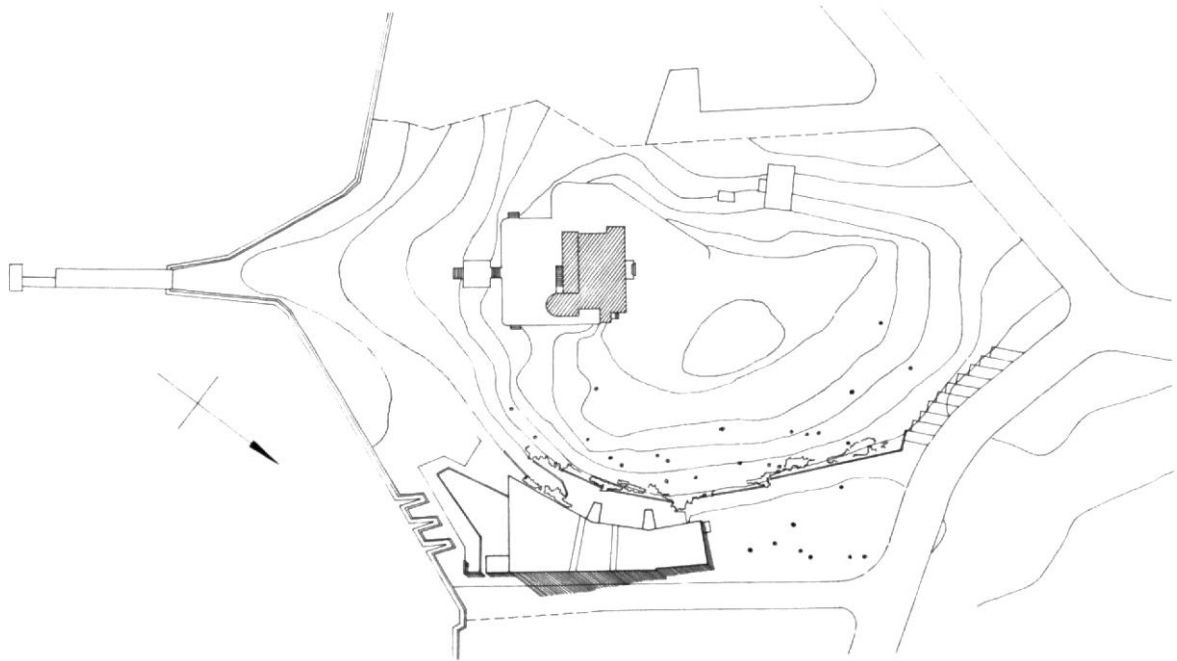


Fig.13

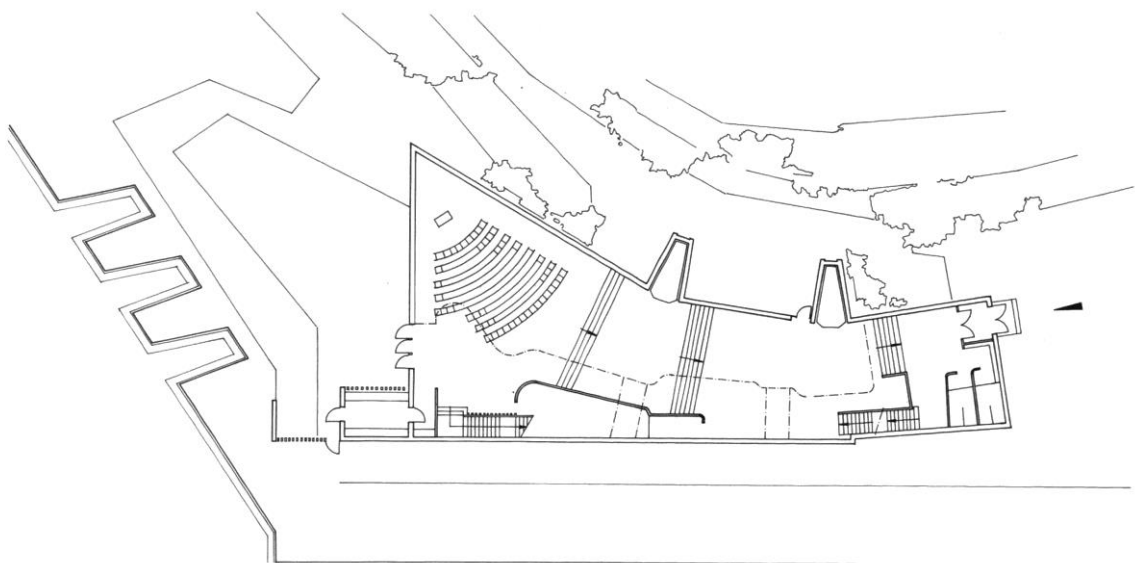


Fig.14

producción de diferencias de iluminación y de sección entre centro y periferia, mediante manipulación del suelo y del falso techo; unos aspectos particularmente presentes en el proyecto de Rovaniemi.

Mediante estos obstáculos, como ya sucedía en Essen, se evita la relación frontal -conforme el eje transversal- con los grandes espacios de las salas de lectura, que pasan a reintegrarse en los movimientos por bandas paralelas del conjunto del edificio. Incluso las mesas de atención al público participan de este propósito, que elimina mediante el movimiento la importancia jerárquica de la sala respecto al conjunto.

Es importante advertir que este movimiento no distribuye o delimita tajantemente un espacio, sino que se produce entre espacios que le son previos. Esta capacidad para introducir diferencias y movimiento en un espacio abierto contribuye a la capacidad de Aalto para evocar el exterior en el interior que Marc Treib o Antón Capitel han analizado en sus recursos tipológicos y metafóricos: en el movimiento aparecen resonancias de la geometría del límite, mientras que en su apertura, los usos se presentan simultáneamente, ajustando además acciones y posiciones.¹⁴

EL MUSEO LEHTINEN O LA LÍNEA ACTIVA COMO PLIEGUE

Hay un proyecto no construido ejemplar en cuanto a la definición desde un contorno inflexionado, al modo de Essen, y a la percepción de los límites en el movimiento. Es el pequeño museo Lehtinen, que Aalto diseñara en 1965 para una isla cercana a Helsinki. En este edificio, Aalto extiende los procedimientos asociados a la línea activa a un proyecto construido mediante planos plegados. El método genera aquí un edificio donde la transitividad es un tema constante.

Fig.13 y fig.14.
Extensión de los
procedimientos
de la línea activa
a la línea
plegada.
Reconocimiento,
límite en el
movimiento y
minusvaloración
de la visión en el
Museo Lehtinen.

El contorno de la planta, en primer lugar. El museo es un edificio sencillo, a grandes rasgos un cuadrilátero deformado, con la estructura en fachada. Su geometría es registro directo de las condiciones del solar. El edificio, acodado contra un borde lineal de la parcela, distanciado respecto a la Villa que se amplía, es casi completamente recto en su fachada noreste, mientras que en la opuesta se quiebra en una concavidad según el contorno aproximado de las curvas de nivel. Las fachadas restantes, menores, pero desde las que se accede al interior, se generan alternativamente mediante perpendiculares a las dos primeras. De ellas, la fachada sur aparece como última cinta del modelado del terreno desde los límites con el embarcadero.

El volumen se construye como suma de sistemas-plano plegados: sistema de planos de fachada, plano plegado (y no hueco) de la ventana, plano(s) de cubierta. Este último desciende de sur a norte en dirección longitudinal y desde la fachada este hacia la oeste en dirección transversal. El sistema se escalona y arruga en tres ocasiones. El conjunto cae hacia el interior de la parcela mientras que establece un límite rotundo frente a la calle al sur. La caída hacia el interior, junto a la convergencia de

los muros de los testeros, apunta hacia un lugar de arranque del edificio exterior a este, hacia el que presenta su concavidad.

El plegado conforme a las curvas de nivel no es solo una reacción ante las condiciones del solar, sino que incluye también una reacción al escueto programa tendente a conciliar interior y exterior. El interior es un espacio único, sin salas, aunque en el extremo noroeste se ha dibujado un pequeño auditorio que aprovecha la mayor dimensión derivada de la concavidad en este punto. Además, como en Essen, la parte rectilínea del edificio se emplea para situar las partes opacas del programa.

Toda la complejidad de este espacio proviene de la habilidad para potenciar las condiciones geométricas de su exterior, transformarlas en situaciones diferenciadas y crear límites entre ellas. Al ocupar el segundo nivel tan solo la mitad de la planta, el espacio se divide longitudinalmente en una zona de servicios de altura simple -sobre la que se sitúa el segundo nivel expositivo- y una zona de circulación y exposición de altura y variable. El segundo nivel se separa de esta zona a doble altura mediante un muro ondulado, construido en madera y réplica del usado en el Pabellón Finlandés de la Exposición Universal de 1939.

La división longitudinal marca tajantemente la ocupación de una u otra orientación del edificio y distingue sus cualidades. En planta baja el espacio expositivo se orienta sólo al este. Sus límites son el cerramiento plegado respecto al exterior y el tabique ondulado respecto al espacio del primer piso. Hay diferencias geométricas y materiales de los cerramientos: el uno quebrado, macizo, y apoyado en el suelo, el otro ondulado, ligero y colgado del techo. Como en Essen y en las bibliotecas, el hueco es fuente de luz y no de vistas. Se sitúa en la tangente y no en la frontal, elevado respecto al punto de vista del visitante. El procedimiento marca el lugar del exterior al tiempo que, negando la transparencia, evita su irrupción en el interior. Es así que el otro hueco, la otra orientación, aparecen solo al ascender al segundo nivel a un espacio delimitado nuevamente entre dos muros diversos, ondulado frente a lineal, y afectado por un único hueco elevado y lateral.

Como en tantos otros museos el recorrido en Lehtinen forma una especie de bucle; se retorna al punto de origen tras recorrer la exposición. Al hacerlo se transita entre dos orientaciones distintas, dos espacios que van modificando sus propiedades para manifestar su diferente posición respecto al exterior. A resueltas, este se hace patente en las variaciones de la geometría de la planta, en las diferencias de iluminación y en el escalonamiento en niveles del suelo, que introduce en planta baja y primera la topografía del solar. El programa transitivo de Essen y su asociación con formas de movimiento se convierte en el leitmotiv de todo el edificio, introduciendo -a través del bucle- un elemento de singularidad respecto a su precedente: ya no se trata tanto de la mediación hacia un interior sino del tránsito continuo entre diferentes ecos del exterior y del movimiento entre ellos.

LA PROFUNDIDAD DE LA PIEL

Desplazada hacia el límite la imaginación de Aalto encuentra numerosos temas de proyecto que hacen patente, investigan y explican esta zona. Esta investigación formal acompaña las inflexiones de la geometría con una cuidada atención al modo de construir las superficies, a su materialidad y a sus aperturas. En la forma que Aalto trata el límite, es decir, preocupado por que exista, pero también porque permita las continuidades de su programa de transiciones, las dos caras del revestimiento adquieren diferentes valencias y la profundidad de una piel deviene el lugar de las transformaciones.

La cara exterior añade a sus propiedades geométricas las procuradas por una materialidad con frecuencia transitiva, que acepta las referencias al lugar y los efectos del paso del tiempo. Pero además los huecos no interrumpen la intención de aproximar interior, edificio y exterior, para lo que se traban en el mismo sistema formal que el conjunto de la superficie.

A partir de los cincuenta, los medios de esa relación son ricos y variados: formalización del hueco dentro del patrón definido por el sólido (así los referidos huecos de la Ópera de Essen, ajustados al despiece de la piedra), potenciación de la carpintería como una forma de integrar el hueco en un sistema de sólidos (universidad de Jyväskylä, concurso 1950, proyecto 1953), estudio del contorno del hueco en relación al sólido, con el abandono de cualquier forma rectangular por otras que permitan su mezcla (los contornos dentados de las ventanas de la iglesia de Lahti, concurso 1950, proyecto 1970), definición mediante un mismo sistema formal, des-vignolización, (los huecos-plano del Museo Lehtinen o de la ampliación de la Sala de Conciertos Finlandia, 1962-71), desaparición del hueco tras una celosía (biblioteca de Seinäjoki, 1963-65), por último pliegue, inflexión del cerramiento para generar el hueco (Centro Cultural de Wolfsburg, 1958-63).¹⁵

Todos estos métodos integran el hueco en el contorno, que sigue siendo el principal tema. Si el contorno se ha mezclado con el exterior, también el hueco adquiere propiedades de esa mezcla, que se traslada variada hacia el interior; así Essen y Lehtinen, donde en el exterior el hueco se integraba en el sólido y en el interior incorporaba el exterior integrando sobre una superficie sin profundidad, en la obligada relación tangente, fragmentos con luz o elementos del exterior.

El paso de interior a exterior se efectúa también mediante estratificaciones que descomponen los límites en capas. Estratificar permite formalizar y modular las transformaciones entre las dos instancias, como revelan la iglesia de Imatra (1956-59), el Auditorio Finlandia, la torre de viviendas de Bremen (1958-62) o la propia Ópera de Essen, cuyos cerramientos pierden capas hasta alcanzar un interior. Mediante estas modulaciones el exterior resulta simultáneamente incorporado y

Detención e incorporación del exterior en la piel.

Fig. 15. Modulación del hueco en el despiece, estratificación y asociación a movimiento en Essen.

Fig. 16. Pliegue del cerramiento para incorporar el hueco en la biblioteca de Wolfsburg.

Fig. 17.

Identificación de los sistemas formales de hueco y cerramiento en el Auditorio Finlandia.

Fig. 18.

Estratificación en capas del cerramiento en los apartamentos de Bremen.

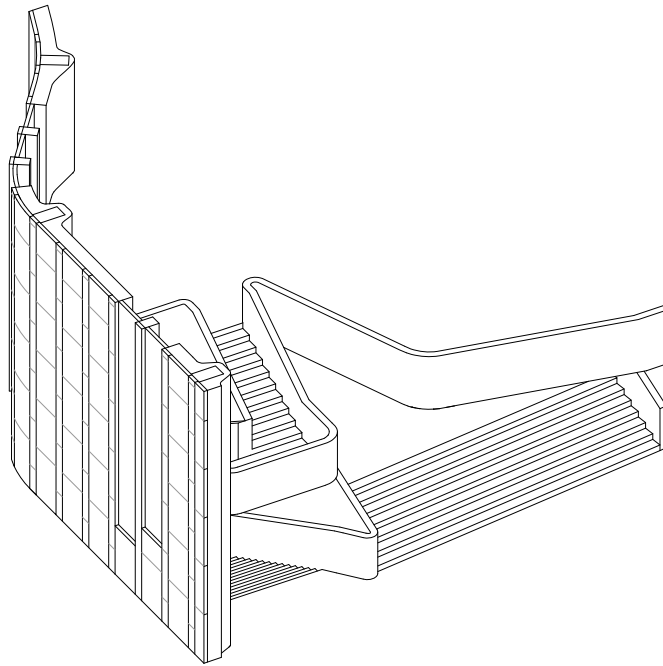


Fig. 15

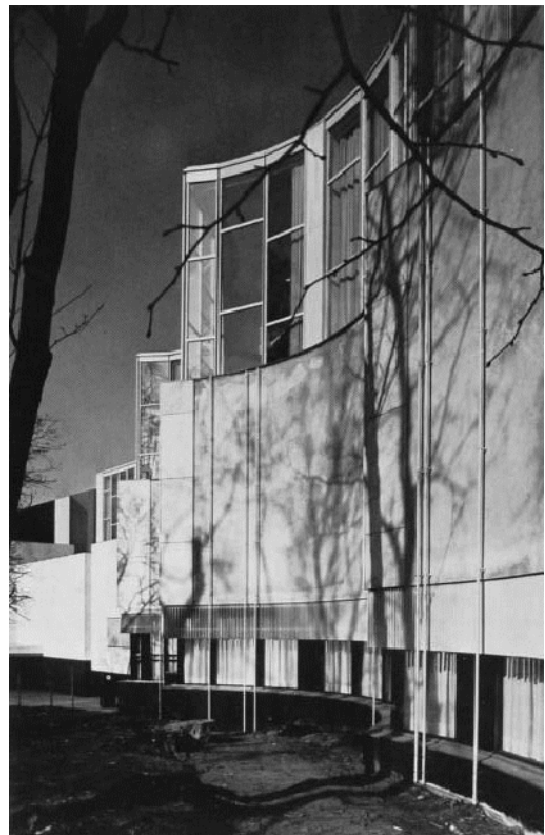
Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



neutralizado para participar de un interior donde, sistemáticamente, ya no están presentes las cualidades materiales del cerramiento exterior.

SOBRE LA PROXIMIDAD

Estas superficies-límite desarrollan una noción de continuidad distinta a la asimilación moderna de continuidad con transparencia. Sustituyen la literalidad de la continuidad por la valoración limítrofe de las diferencias y permiten que el edificio, el cuerpo y la vista sean afectados por ellas. Aunque nunca en la obra de Aalto dos cerramientos paralelos tengan huecos iguales enfrentados y se reduzca el papel de la visión directa del afuera, geometría y superficialidad, conforman de por sí un modo específico de exteriorización, contrario tanto a la construcción de espacios autónomos, que potencien una sensación de interioridad, como a la construcción de una arquitectura autónoma, que elimine de su forma las condiciones de su exterior. Dentro de este modo de doble exteriorización, el reconsiderar el lugar de la visión al exterior dentro del proyecto y su sustitución por otros modos de experiencia del espacio es el último signo de una pragmática, y en el fondo de una política, de relación *con* y construcción *del* afuera.

Al comparar los elementos que se han señalado en la obra de Aalto con un ejemplo paradigmático de la idea de límite del movimiento moderno resulta claro que el de Aalto es un modo diferenciado de traer el exterior al interior. El dibujo de Le Corbusier de un hombre apostado en una ventana de 1932, es revelador de cuanto la transparencia supone respecto a la incorporación del paisaje en la habitación y de la consecuente relación entre el edificio y su entorno. También del paradójico proyecto de interiorización y distanciamiento que le es latente.

La incorporación en los Cinco Puntos de la ventana horizontal, además de resultar de las posibilidades abiertas por los nuevos sistemas estructurales, es una defensa de sus mejores prestaciones en incorporación de luz y en la mejora de la relación visual con el paisaje. Como han señalado Mohsen Mostafavi y David Leatherbarrow en un análisis heredero de la visión crítica de Manfredo Tafuri, esta nueva relación actúa en ambos sentidos.¹⁶ La ventana horizontal resulta un mecanismo de unión entre edificio y paisaje que revierte en que el primero es situado y el segundo vigilado. Permite que el mecanismo abstracto de las casas de Le Corbusier colonice el lugar en el que se encuentran, creando entre ambos una relación mutua.

En el dibujo se aprecia a un hombre mirar desde la gran ventana de su vivienda. Lo que observa es el paisaje, que avanza para fijarse sobre el plano de la ventana. Configurado de esta manera, proyectado sobre un plano, el espacio exterior ha pasado a ser controlado por el mecanismo de visión implícito a una ventana considerada como cuadro; asimilada incluso a las proporciones de la pintura de paisaje. Esta ventana, señalan los autores, crea: "(una) conexión virtual y una separación

Fig. 19.
Transparencia y
distancia en la
representación
del muro-
ventana de Le
Corbusier en
1932 como
procedimiento
de distinción
dentro-fuera.



Fig.19

Fig.20



física entre el paisaje y su interior, su fino plano de vidrio sirve como un mecanismo para enmarcar el panorama de la naturaleza, artificializándolo sobre y a través de la superficie de la ventana. La ventana como un elemento de separación forma una distancia a través de la que la conexión presupone el recuerdo, o la empatía presupone la memoria, instituyendo un horizonte de melancolía”.

Lo que Le Corbusier intenta ver a través de sus ventanas es un paisaje lejano, distanciado. Es observado frontalmente, en una conexión directa aunque diferenciada., en la que más allá del plano de vidrio no hay nada que vincule ambas instancias. No hay incorporación, sino separación.

Fig.20.
Colaboración de
la transparencia
en la política de
proximidad de
Aalto en la
Universidad de
Jyväskylä.

La postura de Aalto ha sido la contraria, desde una reconsideración de la visión ha indagado en cómo incorporar y trasladar los efectos del afuera. Desde la oblicuidad ha construido un modo de continuidad con ellos fundamentado en la proximidad a superficies opacas. Consistentemente, ha limitado la frontalidad a la inmediatez y al contacto directo, que aparece solo cuando circunstancias muy particulares del exterior lo permiten.

Este énfasis en la proximidad, sumado a la inflexión como modo de mezcla o desdibujo entre edificio y afuera y a la reconsideración del papel de la visión justifica la común aproximación al trabajo de Aalto desde una perspectiva fenomenológica.¹⁷ A este respecto resulta particularmente explicativa la concepción del aparecer como modo de transformación de una multiplicidad propia de Maurice Merleau-Ponty. Así, el análisis de este aspecto del trabajo del filósofo francés que Anne Timbert realiza en "Chiasme et Disjonction" emplea un vocabulario que, tanto en lo conceptual como en lo físico, coincide con lo visto en Aalto:

"Sus nociones de proximidad se apoyan en un sentido de la vecindad que siempre tiene aspectos de lateralidad (que pensamos a través de las nociones de porosidad, de infiltración, de entrelazamiento, de entrecruzamiento).

(...) Si los conceptos de Merleau-Ponty se abren a un pensamiento de la multiplicidad, prohíben al mismo tiempo todo pensamiento de la disyunción; y, por lo tanto, el menor atisbo de disyunción se verá minado por todo tipo de quiasmas, de deslizamientos, de imbricaciones, de superposiciones o de prolongaciones carnales.

(...) Y si en él la proximidad toma todo su sentido en la forma de una carne fundamentalmente plegada, que contesta toda posible transgresión, esta proximidad es esencialmente lateral; partícipe del tejido de un complejo (...) donde las diferencias no se afirman más que por su equivalencia".¹⁸

En sintonía con la observación de Timbert, la construcción de la proximidad con el afuera more geométrico gracias a la inflexión y la reconsideración de la visión se orientan a reducir toda disyunción. Es en esta unión de procedimientos y objetivos donde se concentra tanto la pragmática como la política arquitectónica y urbana de la línea activa como forma originaria de inflexión tras la modernidad. En el modelo de Le Corbusier la transparencia y la visión distante participan de un proyecto urbano que construye precisamente esas condiciones de distancia y separación; un proyecto donde la arquitectura se presenta como alternativa al estado presente de las cosas alienándose de las condiciones de su afuera inmediato y proponiendo una reorganización geográfica de la ciudad.¹⁹ La línea activa y los modos de construcción de la experiencia del límite y el afuera que le acompañan suponen un modelo opuesto. A través de su flexibilidad la línea activa y la inflexión pueden registrar y producir las condiciones del afuera inmediato. Admiten la contingencia y facilitan la incorporación de un afuera ya no distante sino próximo. Un afuera cuya realidad es entendida como necesariamente heterogénea pero aún así conciliable y que comprende, en el caso de Aalto, las condiciones urbanas producidas por la sub-urbanización. La inflexión traduce esta heterogeneidad a geometría y por lo tanto, la (re) produce como tal, incluyendo cualquier otro valor dentro de esta dimensión. La proximidad con el afuera del interior se produce solo a partir de esa atenuación e integración geométrica, de su sucesiva estratificación en ecos progresivamente atenuados, de modo que la doble exteriorización de la línea activa es, paradójicamente, una forma de protección. Línea activa, transitividad, opacidad, movimiento y proximidad conforman una pragmática que permite integrar la arquitectura en un nuevo entorno urbano o directamente producirlo, reconstruyendo cuales pueden ser la experiencia y el lugar del exterior evitando su percepción directa.

SEINÄJOKI

Resta por ver, al fin, cual es la proyección propiamente urbana de este modo de doble exteriorización. Aunque amplio, el trabajo urbano de Aalto no ha tenido la repercusión de su obra arquitectónica.²⁰ Pocos de sus numerosos master-plans o proyectos urbanos han alcanzado una realización completa. En ellos, la lejanía respecto a las posiciones dominantes de la modernidad es si cabe más notoria que en arquitectura, porque sus referencias culturales son distintas (Aalto retorna constantemente al paisaje de la ciudad medieval italiana, vía Sitte) y porque su relación con las lógicas socio-económicas subyacentes a la ciudad moderna, tan presentes por ejemplo en Le Corbusier, es en apariencia tenue.²¹

Conceptual y físicamente, la ciudad de Aalto asume una posición periférica. Mayoritariamente localizada en Finlandia, responde a las condiciones de encuentro entre paisaje y urbanización características de este país, una forma de urbanización difusa que -a pesar de la diferencia de escalas- es por completo consistente con la problemática suburbana de los proyectos alemanes. Este marco constituye, como he sugerido, el contexto que la práctica de la inflexión pretende producir. A través

de él, el urbanismo de Aalto encuentra una inesperado sentido en un paisaje contemporáneo persistentemente conformado por fenómenos de des, ex o sub-urbanización. En la producción de este espacio, la inflexión determina procedimientos formales que permiten a la arquitectura oscilar entre la continuidad de la fábrica característica de la ciudad histórica y la independencia del objeto del urbanismo moderno redefiniendo las relaciones figura-fondo propias de ambos modos e introduciendo un sentido tridimensional del espacio público y de la simbiosis, no jerárquica, entre este y los edificios. Estas características determinan, de hecho, la reivindicación de Kenneth Frampton (un pensador de raigambre fenomenológica) del urbanismo de Aalto como "megaforma" en 1999.²² Megaforma es una vaga noción entre cuyas condiciones Frampton incluye la capacidad de producir una inflexión del paisaje urbano existente gracias a su carácter topográfico y la pérdida de autonomía objetual en favor de la continuación de la topografía existente. Su determinación pretende agrupar, precisamente: "el potencial formal de ciertos tipos de fábrica urbana horizontal capaces de efectuar una transformación topográfica de los paisajes metropolitanos".²³

Con independencia de lo ajustado del término, el diagnóstico de Frampton señala con acierto el horizonte espacial (metropolitanismo, horizontalidad, paisaje) de los proyectos urbanos de Aalto y su registro formal (inflexión, topografía). Ambos aspectos están presentes en los últimos centros urbanos proyectados desde su estudio, a saber: Helsinki (1959-64), Rovaniemi (1963), Jyväskylä (1964) y, destacadamente, en el único construido por entero, Seinäjoki (1952-59).

Para Aalto, más que ningún otro programa, las instituciones que conforman el centro de una ciudad son aglutinadores de la actividad social y encarnan su significado a través de referencialidad de su forma. Necesitan, por lo tanto, de su reconocimiento. Coherentemente, en los centros urbanos Aalto emplea aspectos derivados de tipologías edificatorias históricas y confía el valor del espacio urbano a la capacidad signifiante de la arquitectura. Esta cuestión central encuentra una tendencia opuesta en la apertura del centro y en la disminución de las relaciones jerárquicas entre este y su entorno producidas mediante la inflexión. Con este último fin, Aalto extiende los objetivos de la línea activa al trabajo con suelo y ejes, lo que supone -en Seinäjoki- la definición de una retícula inflexionada. A resueltas, los proyectos desarrollan una tensión entre dos voluntades opuestas: señalar y reforzar su condición de centro urbano y disolver las condiciones urbanas que el mismo centro debiera generar.

Fig.21. Inflexiones desde el suelo para marcar la posición dominante de fragmentos significantes en Seinäjoki.

Seinäjoki evidencia esta tensión. La intervención de Aalto en la ciudad se inicia en 1952, tras ganar el concurso de iglesia para la comunidad. Con el concurso de 1959, el arquitecto completa esta primera construcción añadiendo los edificios de centro parroquial, biblioteca, teatro, ayuntamiento y un edificio de oficinas pertenecientes a la administración. El grueso de este grupo se estructura en dos manzanas. La oeste contiene las instituciones religiosas y la este las laicas, mientras que el edificio administrativo se sitúa aislado, tras esta última. A pesar de su programa de centro urbano, el conjunto se sitúa en la periferia; separado del centro físico de la ciudad por una vía de circulación intensa que



Fig.21

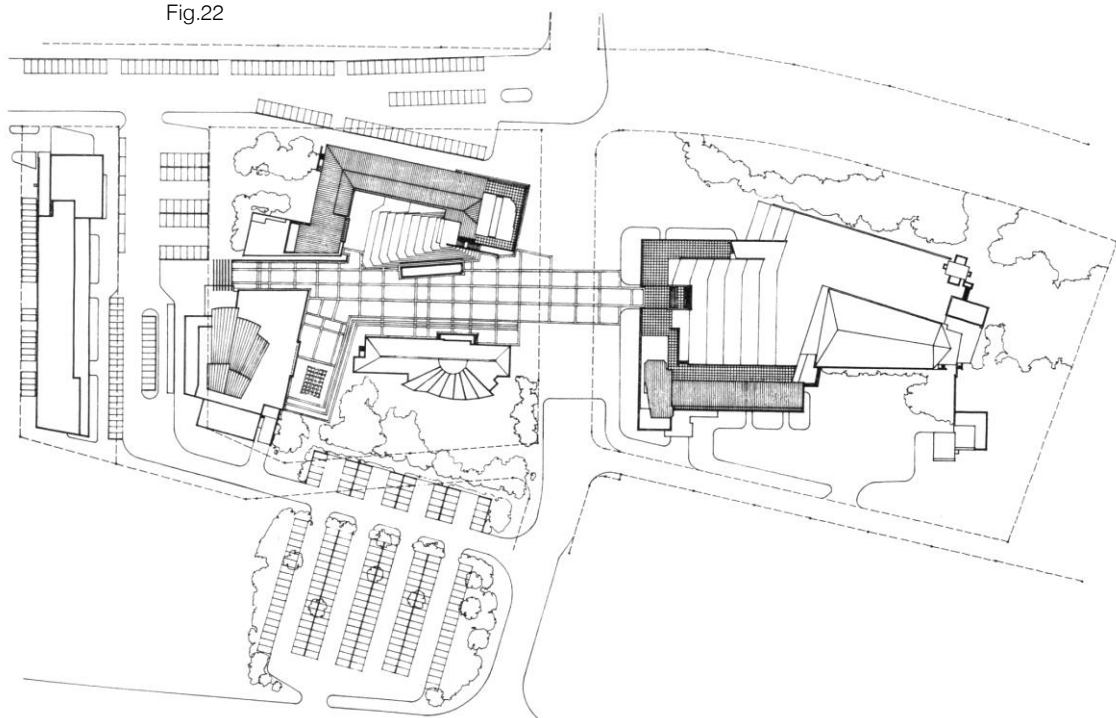


Fig.22

conforma el límite norte de la actuación.²⁴ La geometría de esta vía determina el trabajo de Aalto: en la manzana laica transcurre entre la fábrica construida de la ciudad y se ajusta a la dirección del eje suroeste-noreste de su retícula ortogonal; en la religiosa transcurre entre un parque y gira en una dirección oblicua.

Fig.22

Operaciones de base contrarias a la significación de los fragmentos. Amalgama entre condiciones internas y externas a partir de matriz trapezoidal en Seinäjoki.

La planta del proyecto revela su modernidad como espacio urbano definido a través de la relación entre objetos y no por la asimilación de estos a formas clásicas de la ciudad. A pesar de la querencia de Aalto por la ciudad medieval los edificios no se someten a tipologías clásicas del espacio exterior sino que apenas marcan la forma del vacío, al que no confieren límite. Esta imprecisión del límite se construye sometiendo los objetos a un sistema homogéneo de inflexión que desdibuja sus relaciones jerarquías.

Aunque la inflexión más evidente del proyecto (aquella que, arrancando del suelo, relaciona la sala de plenos del ayuntamiento con la iglesia) tiende a remarcar los hitos y la jerarquía, el sentido general de este procedimiento dentro del conjunto se encamina más bien a difuminarla. De hecho, al tratar sobre Seinäjoki, Porphyrus señala hasta qué punto los edificios no aparecen como monumentos, sino que de ellos se destacan tan solo fragmentos: el campanile, el auditorio, la sala de lectura...²⁵ La geometría en planta del proyecto, las principales operaciones referidas a la superficie (así el estuco blanco que reviste casi todas las piezas, o el ocultamiento de las entradas a los edificios) y al volumen y su relación con el terreno proveen a dichos fragmentos significantes de una base neutra que conforma un espacio urbano ambiguo y vacilante entre la definición de una centralidad y la apertura hacia el entorno circundante. Un zócalo que supera la composición meramente objetual por otra de carácter topográfico que traslada al dominio urbano los métodos que el arquitecto utiliza en sus edificios.

La matriz geométrica del proyecto es trapezoidal. Originada en la iglesia, se define mediante los cruces de dos ángulos oblicuos (correspondientes a los muros longitudinales de esta, grosso modo) y de sus perpendiculares. Esta confluencia de ángulos aúna lógica tipológica interna y lógica exterior. Ya se ha señalado que Aalto hacía confluir los muros del interior de sus espacios escénicos, independientemente del recinto que los contuviera. Sin embargo, en esta ocasión, las dos direcciones se corresponden con las del perímetro de las dos manzanas que ocupa la intervención, igualando condiciones interiores y exteriores. Esta lógica se extiende desde la iglesia al resto de edificios y espacios. Trapezoidales son los cuerpos del teatro, la "colina" que cierra el acceso al ayuntamiento y el remate del propio ayuntamiento. Igualmente el eje (en el ensanchamiento por la geometría del ayuntamiento y en el acceso al teatro), el atrio de la iglesia, y los diversos espacios que pueblan el perímetro de la parcela deben aceptar la dirección oblicua. En conjunto, hace que el zócalo lo conformen generalmente piezas inflexionadas, esto es, deformadas por algo exterior a ellas mismas, si bien al sistematizarse la inflexión se ha convertido en malla generatriz y por lo tanto en un

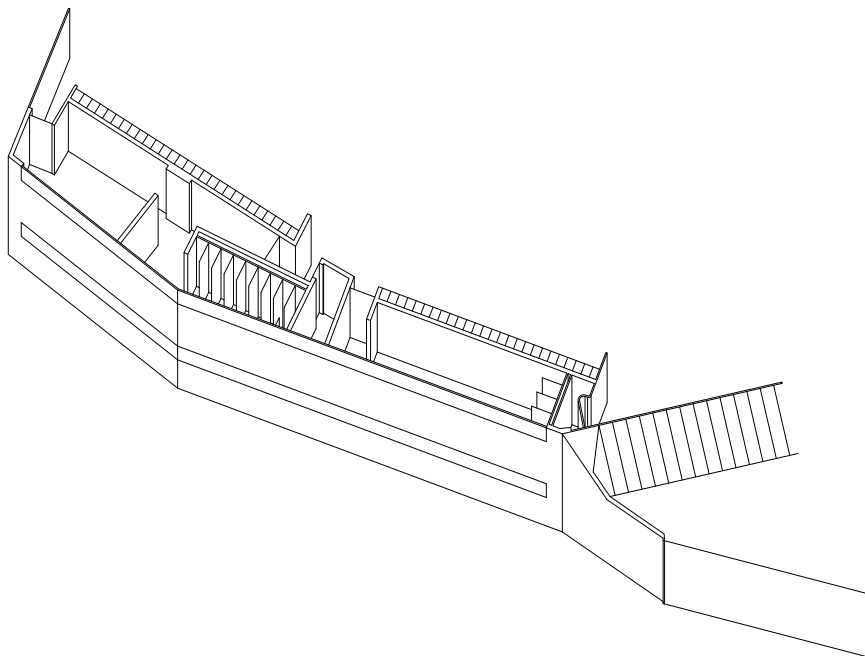
modo de consistencia interna. El conjunto, trabado por estas dos direcciones, oscila así entre la condición geométrica asimilada a la ciudad (los ejes ortogonales del edificio administrativo) y la asimilada al paisaje (la oblicua del solar de la iglesia).

El espacio así generado replica las condiciones de la arquitectura de Aalto: se rehúye la frontalidad - limitada a la visión del centro parroquial y del edificio de policía-, se asegura la relación controlada del centro con su entorno inmediato, y se amalgaman en esa relación de proximidad condiciones arquitectónicas y paisajísticas, lo que lleva a la pérdida de una urbanidad clara. Esta pérdida de urbanidad se consigue mediante mecanismos próximos a los arquitectónicos. Primero, respecto a los límites, la matriz oblicua desdibuja y evita cerrar la composición: al norte aparecen la oblicua del ayuntamiento y la iglesia y longitudinal en el centro parroquial; al sur las oblicuas del teatro, el aparcamiento y la calle de nueva apertura y las longitudinales de la iglesia, el centro parroquial y la biblioteca. Segundo, al concentrar la edificación en el centro de solar se evita la conformación de calles en el perímetro. En vez de estas aparecen unos espacios que reciben un tratamiento vegetal y desde los que se accede al eje central del proyecto. A través de estos se propician las similitudes y continuidades entre arquitectura y paisaje: la calle al norte se inflexiona hacia un atrio de la iglesia sin límite respecto al espacio exterior que la circunda, el atrio recibe un tratamiento topográfico; el eje central no se establece tampoco como un espacio urbano puro, sino que es confundido por la aparición de un patio abierto para las oficinas del ayuntamiento, cerrado parcialmente por una colina de terrazas vegetales y por su coincidencia escalar con la carretera que divide las dos manzanas. Finalmente, el tratamiento de la relación entre edificios y suelo naturaliza el edificio y añade una dimensión tridimensional al espacio urbano. En esta ocasión, la cota de la iglesia es superior respecto al conjunto y Aalto extrema este hecho concibiendo la cubierta del centro parroquial como un espacio público prolongación del atrio desde el que asomarse al resto de la actuación. En cuanto al ayuntamiento, une su planta principal al suelo mediante el conjunto de terrazas vegetales. Esta primera topografía artificial vuelve a procurar un punto de vista elevado respecto al conjunto, que luego se prolonga mediante una escalera exterior que asciende a la cubierta del ayuntamiento.

Se hilvana entonces un conjunto donde una misma geometría genera la base de los edificios y los espacios exteriores; haciendo ambos consistentes entre sí. La identidad geométrica en planta se prolonga ocasionalmente en las continuidades en sección entre el terreno y los suelos elevados de la construcción, lo que resulta en el predominio de la dimensión horizontal. Así, un zócalo neutro, de límites abiertos, integra indistintamente edificios, tierra o vegetación en una misma base para las emergencias-monumento. Las inflexiones de base incorporan al centro el perímetro inmediato, con cuya escala coincide. Frente a esta apertura las emergencias restituyen el papel jerárquico de las instituciones en la ciudad y marcan la identidad y centralidad de este espacio. Extendida a una malla, la inflexión aparece en suma como un mecanismo de amalgama, de disminución de las condiciones urbanas y, ciertamente, de exteriorización o igualación entre condiciones arquitectónicas y externas

pero compatible aún con la preservación de jerarquías urbanas y con la fijación de un lugar. Y, sin embargo, al someter la arquitectura a un proceso de continua inflexión, Aalto inicia un proceso tendente a exteriorizar arquitectura en urbanismo y urbanismo en paisaje. Un proceso que procura - en su caso- conciliar la arquitectura con la forma expandida de la ciudad mediante la reducción de la escala de actuación a un entorno de proximidad, la traslación de la heterogeneidad de ese entorno a geometría y el control de las formas de percepción visual de este entorno, y cuya progresión se advierte en el paso desde el tránsito al interior de la Ópera, a la circulación entre exteriores del Museo Lehtinen a la amalgama de Seinäjoki.

3



3. LO ONDEANTE o DE LOS DESPLAZAMIENTOS

CONTRA LA TRANSITIVIDAD

A partir de la noción de línea activa de Paul Klee, el capítulo anterior proporcionó una primera definición de inflexión como un procedimiento abstracto orientado a explorar las condiciones físicas del exterior e imbricar interior con exterior. En la pragmática arquitectónica del último Aalto, esta idea de línea activa supuso relegar el collage como técnica en favor de un método gráfico y lineal que permitía identificar los rasgos físicos dominantes del exterior inmediato (frecuentemente reducidos a una dialéctica entre espacio natural y construido), alternativamente, producir o reproducir esas condiciones a través de la geometría y establecer un tránsito continuo entre ellas. Como resultado, la línea activa tendía a identificar edificio y emplazamiento, en una lógica de carácter filiativo.

La claridad con que Aalto traslada la línea activa al dominio arquitectónico establece los fundamentos del proyecto de doble exteriorización de una práctica inflexionada. En el edificio, supone la inclusión geométrica del exterior y su atenuación a través de múltiples estratos. Limítrofemente, su traslado al dominio háptico y del movimiento, evitando el contacto visual directo. Urbanamente, la identificación entre edificio y lugar inmediato; la construcción de esa escala atendiendo a sus rasgos físicos y geométricos. Esta lógica, tentativamente trasladada a malla en Seinäjoki, abre la posibilidad de una amalgama ajerárquica, aunque esta mantiene la misma escala inmediata de referencia.

La intención de este capítulo es mostrar una primera reformulación de esta forma primigenia de la inflexión y de su programa de doble exteriorización y entender qué relación existe entre su uso en los noventa y su origen en los cincuenta. Este segundo modo supone una alteración respecto al exterior antes producido. En vez de identificación y construcción del lugar inmediato, promueve una negación y expansión de las escalas del emplazamiento cuya última expresión es un desplazamiento del privilegio de los rasgos físicos del exterior a los atmosféricos. A su vez, este modo de la inflexión conlleva la construcción de una envolvente no coincidente con interior o exterior. Es decir, contraría la práctica estratificada de Aalto. Para ello, profundiza el trabajo con los ejes inflexionados de la amalgama y emplea derivados de la línea activa. En los cincuenta, esta última se mantiene aún en el dominio plano. En los noventa se extiende en superficies complejas.

Este segundo modo de inflexión se diferencia del procedimiento extruido de Aalto por concebir una variación del cerramiento en sección. El paso de los cincuenta a los noventa ahondará en este aspecto. Inicialmente, el trabajo en sección parte de una estratificación entre zócalo y emergencias que otorga un nuevo papel a esta última: ya no fija un lugar (como en Seinäjoki) sino que lo desplaza. En extremo, este papel móvil de la emergencia resulta en la anulación del zócalo.

Fig.1. Secciones de la Estatua de la Libertad empleadas por Greg Lynn como ejemplo de la desconexión entre envolvente e interior que caracterizaría la pragmática exteriorizada de la inflexión de los noventa.

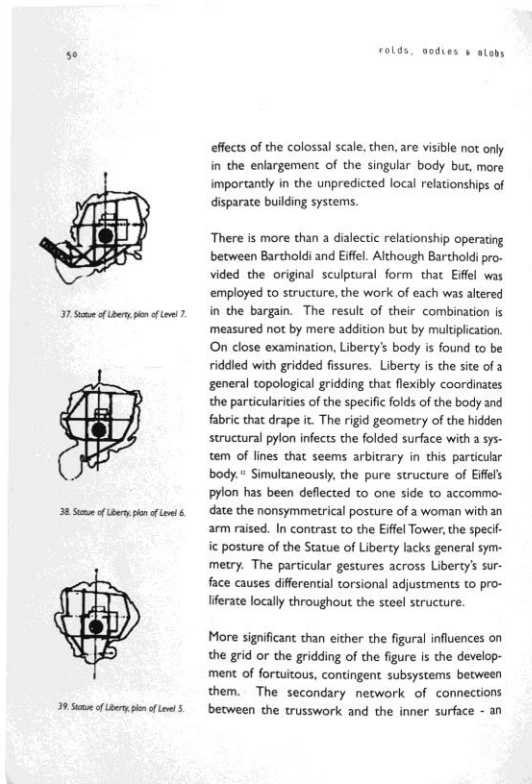
Superficialmente, el límite construido en esta segunda práctica de la inflexión tiene un carácter ondeante. La categoría de "supple" elaborada por Lynn se centra en la adaptación contextual y en el paso, en ese proceso, de una lógica del collage como confrontación de los elementos que componen un afuera a la de la ondulación que los concilia.¹ Mi intención es complicar esta narrativa y justificar el sentido de esta práctica no en términos de conciliación (pues este era ya el sentido de la práctica de la línea activa) si no de desplazamiento. Para ello empleo una acepción del término inglés, ser ondeante, que se corresponde con una categoría ya señalada en el estudio de Gillo Dorfles sobre el barroco en arquitectura moderna de 1951.² El nexo entre esta categoría y la movilidad trabaja sobre lo que, a mi juicio, son aspectos irresueltos del discurso de Lynn. Clarifica la desconexión entre envolvente e interior que este autor propicia y, con ello, da un sentido distinto al conferido por Lynn al programa de doble exteriorización que tiene la práctica "supple" de la inflexión.³ Para entender esta relación, mi argumento comenzará reconstruyendo el paso de collage a inflexión en los años noventa y la problemática de relación arquitectura-ciudad a la que responde. Consideraré para ello el trabajo de Frank Gehry, cuya obra de principios de este período Lynn atribuye tanto a lo *supple* como al paso del collage a la deformación superficial.⁴ Como soporte del valor encontrado en la deformación superficial analizaré a continuación el trabajo de Hans Scharoun a mediados de los años cincuenta, principalmente el edificio de la Filarmonía de Berlín. A través de este edificio consideraré cual es el programa de doble exteriorización de este tipo de inflexión y la política urbana que implica. Finalmente, extenderé los efectos de ese programa al trabajo de Gehry en torno al año 2000.

WDCH. 1988

Los proyectos del auditorio Walt Disney de Los Ángeles y del Museo Guggenheim Bilbao suponen una redefinición, prácticamente simultánea, del papel que había jugado la envolvente en los proyectos de Frank Gehry y del modo en que sus edificios establecían relaciones urbanas. Aunque construido posteriormente, este cambio es más acusado en el auditorio; manifiesto en la total diferencia entre el concurso presentado y la realización final.

El concurso del auditorio es de 1988.⁵ La propuesta de Gehry constituye un intento de compromiso entre el carácter institucional del programa y su propio trabajo posterior a los años setenta de contextualismo los angelino.

En efecto, el lugar común desde el que la crítica analizó la arquitectura de Gehry entre mediados de los años setenta y estos finales de los ochenta era la ciudad de Los Ángeles. No solo porque su obra estuviera construida allí en su práctica totalidad, sino porque esta buscaba encarnar los presupuestos materiales de esa urbe: una cultura de lo transitorio y lo efímero, despreocupada respecto a los rigores climatológicos; marcada por la movilidad y por la heterogeneidad. Respecto a estos fenómenos Gehry actuaría como un contextualista, como un regionalista crítico incluso.⁶



inner webbing of hundreds of flexible members - exists only because of the affiliation between these disparate systems. The elements that negotiate between the trusses and the draped body could not be predicted within either the architectural or the sculptural discourse. There is a colossal disproportion of these parts to the whole. Neither the architectural nor the sculptural origin of the building can dominate the symbiotic network of affiliated subsystems that construct the seemingly singular iconic figure of the colossus.

The alliance between Bartholdi and Eiffel thus produces not a singular organism but a multiplicity of organs. In the architectural drawings, or incisions, of the colossus, the iconic structure of the statue is diffused. Each specific cutting plane is oblique to the figure of the particular body since there is no single plane on which to project its form. The colossus is irreducible to any single measure or geometric description - apart from its size. For a multiplicitous body is generated from an interaction of internal logics with external events. Nevertheless, when comparing the plans, a nine-square grid more or less seems to span from the central pylon to the skin. Yet the nine-square bay system introduced by the structural tower varies in response to the contours of the folded skin. Eiffel's structure is provisional rather than an essential organizational type like the nine-square of Rowe and Wittkower.

This resistance of amorphous matter to incisement

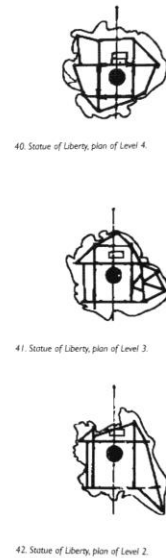


Fig.1

Fig.2

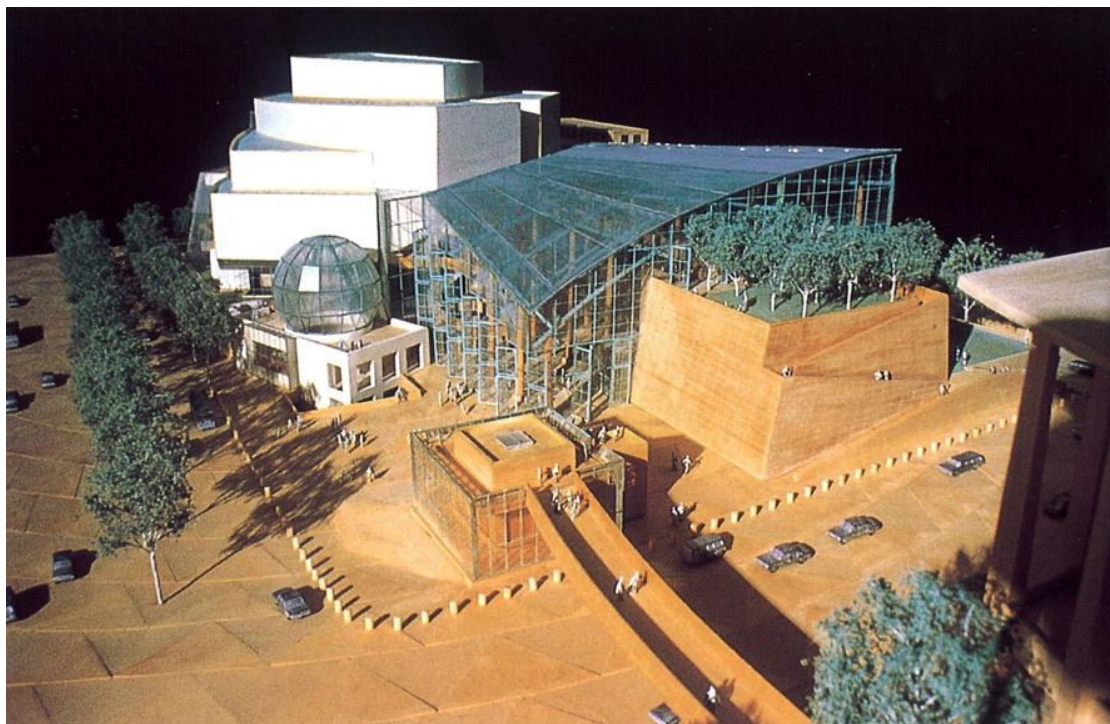


Fig. 2. Edificio como collage de elementos figurativamente reconocibles en el concurso del auditorio Walt Disney, 1988.

A juzgar por el proyecto de auditorio 1988, la estrategia privilegiada ante esta situación es el collage. El edificio se configura como una colección de fragmentos que se añaden a la diversa y discontinua Bunker Hill. El arquitecto acepta y enfatiza la dificultad de establecer continuidades en un barrio que aún, inconexos, el anacrónico Dorothy Chandler Pavillion, aparcamientos, la catedral de Rafael Moneo y el Hotel Bonaventure de John Portman.

Gehry renuncia a dotar de un carácter unitario a su intervención, no digamos relacional, pues no hay nada que pueda ser conseguido mediante esa relación. El collage es una estrategia contextual en tanto que es una aceptación de la imposibilidad de una estrategia relacional. Sobre un zócalo que resuelve la pendiente de caída suroeste que afecta la parcela y que cubre un aparcamiento, coloca tantas piezas como partes tiene el programa: la sala de conciertos y la de música de cámara, un atrio acristalado que reúne a ambas, la cafetería, la tienda; los bloques de administración y artistas.

La proposición arquitectónica viene de considerar que no existe un carácter unitario bajo el que aglutinar el programa -sería una operación artificiosa que situaría al arquitecto como demiurgo, como un individuo aislado del fluir de lo social, capaz para imprimir desde su sentido un carácter y, por ello, de trasladar su interioridad, mientras que de lo que aquí se trata es de una arquitectura de la falta de carácter; de una arquitectura y un arquitecto Zelig-. Solo existen formas individuales que han tomado su carácter de las referencias figurativas más directas y que, reunidas, componen una ciudad en miniatura.⁷

Sin embargo, esta estrategia formal supone una alteración de la primeramente empleada por Gehry en los proyectos y obras que van de la casa Ron Davis, de 1972, hasta comienzos de los años ochenta. Con estas estrategias, que de un modo más acusado que en el auditorio trabajan sobre la cultura material de lo efímero y móvil, se proyecta el *corpus* de su primera obra: en 1978 las casas Gunther, Wagner, Familian y su propia casa; en 1980 la casa Spiller y, en gran medida, los estudios de la Avenida Indiana, de 1981.

El auditorio se corresponde con un momento de su producción en el que la atención se dirige a la imagen que tiene un volumen y el edificio es una suma de esas imágenes. Por el contrario, las obras mencionadas conforman una investigación sobre lo superficial; es decir sobre la construcción y la producción de afectos desde el cerramiento, desprovisto el edificio aún de anclaje a una imagen icónica. La casa Benson (1981) señala el paso –nunca del todo excluyente- de una a otra actitud.

COLLAGE Y SUPERFICIALIDAD

Esta investigación sobre lo superficial comienza con el recurso a deformaciones que tienden a negar el volumen, convirtiéndolo en plano, de modo que el desarrollo del proyecto se convierta luego en la

Fig. 3 y fig. 4.
Superficialización
del volumen y
conversión de la
envolvente en un
plano pictórico en
el estudio Ron
Davis y en la Casa
Wagner
respectivamente.

construcción de esos planos. Las deformaciones de la perspectiva exploradas en el estudio de Ron Davis se extienden al conjunto de la casa Wagner y del Shoreline Aquatic Pavilion y en episodios parciales del resto de edificios; así, en la casa Gehry, la fachada principal, las cubiertas concebidas como planos abatidos en el lucernario del jardín o el lucernario sobre la cocina o, en la casa Spiller, la cristalera que surca la fachada.⁸

Sustraída la profundidad, la atención se detiene sobre la superficie, mediante un énfasis pictórico en sus cualidades. El interés de Gehry por dirigir procedimientos artísticos hacia la arquitectura se inicia en la pintura.⁹ No en el volumen, en la superficie. La construcción a partir del sistema convencional americano, de estructura perimetral *balloon frame*, valorado por: "la facilidad con la que se pueden hacer formas con él y aplicarle superficies", agudiza una lógica de la separación entre valor estructural y del cerramiento que habilita ese trabajo de carácter pictórico.¹⁰ A partir del *balloon frame*, Gehry trabajará con una conciencia clara de que los materiales de la envolvente son revestimiento y carecen de las solicitudes tectónicas de otros elementos. Su vivienda es ejemplar en este sentido. Los materiales, discontinuos, pueden disponerse en atención tan solo a sus mutuas relaciones cromáticas o texturales, ser recortados, girados o perforados; pasar de la cubierta a la fachada, de esta al suelo.

Fig.5. Uso de la
envolvente-plano
pictórico como
registro de
materialidad
efímera y
presentista en la
casa Gehry.

El interés de Gehry por lo efímero se consolida en estas obras, asociada al registro material. En el exterior aparecen chapas metálicas, mallas triple torsión, tableros OSB, asfalto, láminas sintéticas...Esta elección parte de un carácter pictórico e indéxico antes que fenoménico. Su valor deriva de actuar como índice de una determinada cultura material. La arquitectura se deshace en las imágenes a las que nos remiten sus materiales. Una imaginería referida a lo fungible y desechable de productos generados en el espacio industrial y que la obra de Gehry afirma como la habitualidad de nuestro entorno. Este realismo material renuncia a entender que la arquitectura se dirige hacia la creación de un espacio autónomo. Más bien insiste en aclarar que nuestro espacio vital no puede producirse ya más que bajo estos residuos de la producción material.¹¹

Cf. Fig. 3 y fig. 6.
Contraste entre
envolvente y
espacio interior
para el estudio
Davies y la casa
Wagner
respectivamente.

Desde su superficialidad y asociación con la cultura material del capitalismo tardío, ¿qué papel mantiene la envolvente en la constitución de un espacio interior? Un primer aspecto de esta etapa de Gehry es que el interior está casi enteramente definido por el espacio que habilitan estas envolventes al mismo tiempo que aparece independiente respecto a ellas. Tanto el estudio Davis como la casa Wagner se conciben como vacíos bajo un sólido capaz definido por fachadas y cubiertas. El espacio interior de ambas, una suma de plataformas, contradice la geometría exterior; hay desajustes en la colocación de huecos respecto a lo que dictaría la lógica si se intentaran conciliar ambas instancias. El procedimiento es muy acusado en la segunda de las obras, cuyo ortogonal interior se enfrenta constantemente al cerramiento exterior oblicuo e inclinado.

Este aspecto se completa con una segunda operación. Gehry parte de un sentido del espacio próximo

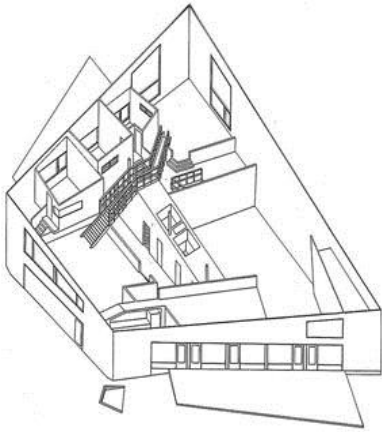


Fig.3

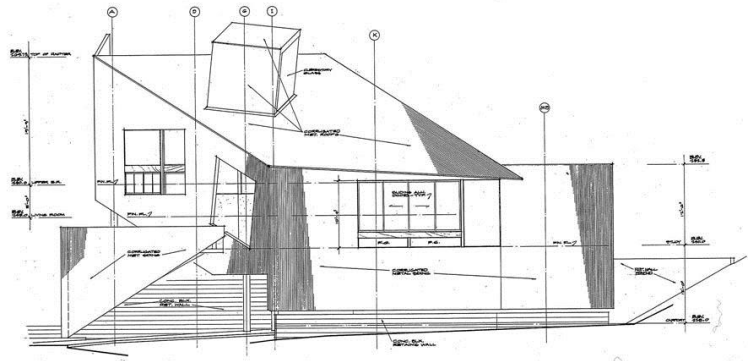
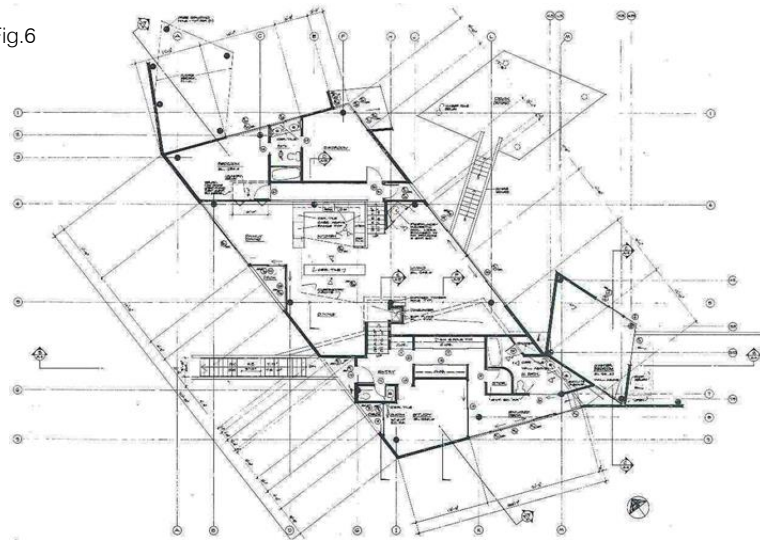


Fig.4

Fig.5



Fig.6



al de la arquitectura moderna, en su versión optimista californiana. Un espacio que busca beneficiarse confiadamente del exterior, prodigándose en aperturas.

Sin embargo, sus desajustes dirigen la atención al hecho de que el espacio sí está siendo delimitado. Evidenciar este hecho es el aspecto de la construcción del espacio que destaca el primer Gehry. Su insistencia en exponer el proceso constructivo desvela la tramoya que es la construcción. Gehry comprende que, convencionalmente, la arquitectura procura naturalizar su interior y exterior, así como la relación entre ambas instancias, para beneficiar la aceptación de sus efectos. Al abrir un hueco el interés es conseguir la relación que ese hueco habilita. Al delimitar un espacio el objeto es el sentimiento de clausura que esa delimitación procura. Pues bien, lo que le interesa a Gehry no es la relación o la delimitación, sino el marco, evidenciar que es el marco quien las habilita, que sin él ninguna de las dos existiría.

Este hecho marca la distancia de estas obras de los años setenta respecto a las convenciones modernas. Según estas, se procura vincular dos instancias diferenciadas, interior y exterior, anulando la presencia del límite en la transparencia. La operación de Gehry es opuesta. La envolvente es el lugar de la discontinuidad entre esas dos categorías; por lo demás idénticas. Lo discontinuo y diferente no son los espacios, sino su cierre, el cual aparece discontinuo –no coincidente- respecto al espacio interior, tanto como se mostraba discontinuo, heterogéneo, hacia el exterior.

Fig. 7 y 8. Puesta en evidencia del marco a través del cual se delimita o abre el espacio en la primera y segunda versión de la casa Familian, respectivamente.

La casa Familian muestra con fuerza este tema. El desarrollo del proyecto potencia la diferencia entre el volumen interior y su apertura al exterior. De una primera versión en la que los volúmenes aceptaban una cierta oblicuidad se pasa a un proyecto definitivo en el que aparecen en su máxima pureza prismática. Esta depuración acentúa que cuanto tiene que ver con la apertura violenta geometría y construcción. La presencia del exterior está sometida siempre a la percepción simultánea del elemento constructivo que permite su aparición; bien porque toda transparencia se muestra interrumpida por los montantes de madera del *balloon frame*, bien por la diferencia acusada de la geometría con respecto al interior o por la corporeidad del elemento que introduce el exterior.

Fig. 9. Revelación del marco a través de la diferencia de sus constituyentes en los estudios de Indiana Avenue.

Estos procedimientos se repiten en las demás obras. En su propia casa, la percepción de la heterogeneidad y materialidad de los elementos de relación con el exterior (ventanas, lucernarios-ventana, galerías) precede al acceso a este. Lo mismo podría decirse de los elementos de delimitación. Recurriendo principalmente a la discontinuidad material, antes que la percepción del volumen se advierte la presencia y diferencia de paredes respecto a techos o suelos. En los estudios de Indiana Avenue el cerramiento se manifiesta irreducible a las necesidades del espacio interior. Este, por el contrario, queda definido al trasladar inmediatamente adentro las alteraciones geométricas del volumen, debidas a una figuración relacionada con la apariencia exterior. A este factor de extrañamiento se añade, una vez más, la diferencia material entre planos y el desvelamiento del espesor

Fig.10. Desarrollo de este tema en la casa Gehry.



Fig.7

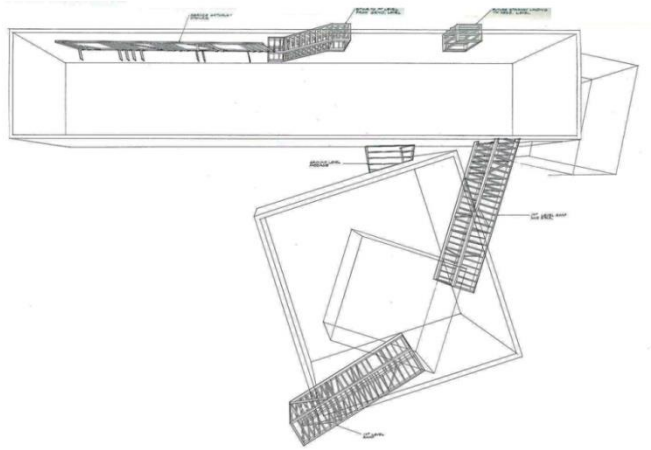


Fig.8

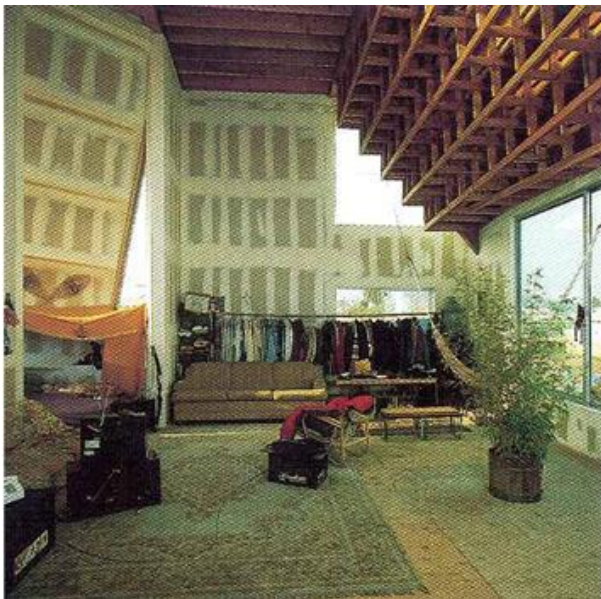


Fig.9

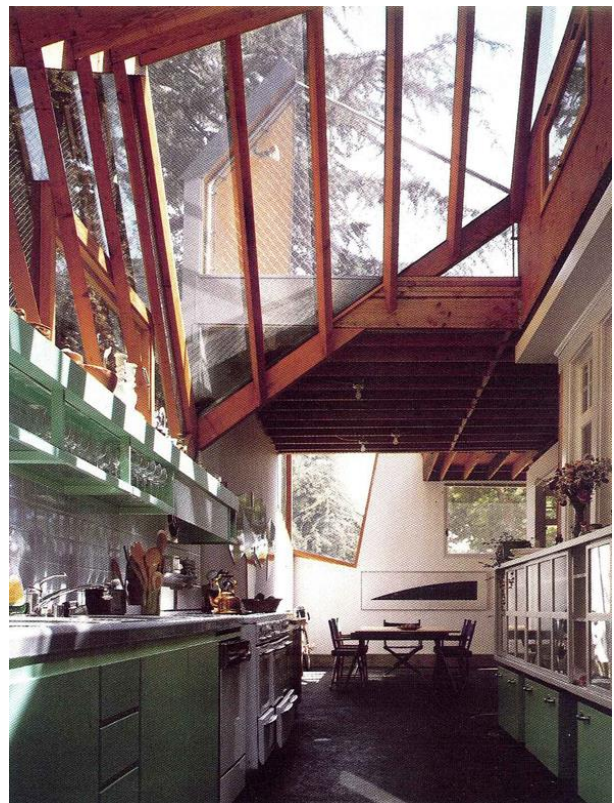


Fig.10

del cerramiento.

Así que el cierre constituye en estos proyectos el lugar de la diferencia, mientras que el espacio es el mismo a ambos lados. Gehry construye espacios abiertos, afectados a la vez por abundantes huecos dispuestos tridimensionalmente. De ello resulta no solo la presencia constante de un exterior intratado sino ante todo la renuncia a ordenar una relación unívoca con este. Los huecos no ordenan la relación desde el interior con el exterior; establecen una simultaneidad no jerarquizada entre las dos posiciones.¹² El exterior se introduce de manera directa. Aun cuando la construcción se estratifique y los lucernarios se construyan con numerosos travesaños, no hay atisbo de la modulación de Aalto. Al ser identificados visualmente, la diferenciación de interior y exterior depende solo del desvelado del marco que construye ambas instancias. Pero al revelar el marco, Gehry no hace sino traer de nuevo el exterior, ya no en sus aspectos visuales, sino en los materiales. Gehry lleva a cabo así una doble exteriorización extrema y de signo distinto a la de las prácticas inflexionadas. En su envolvente e interior, el edificio es un registro indéxico de un exterior social; de una cultura material de la circulación y lo presente.¹³

Estas prácticas de la envolvente se pierden en el trabajo de Gehry en los ochenta. Centrado en el volumen, Gehry redirige el interés en la heterogeneidad material y el collage hacia la figuración.¹⁴ Su trabajo sobre la superficie daba respuesta a la cultura de lo transitorio sin ningún aparato comunicativo que no fuera el propio material. Sus trabajos de los ochenta ensayan en cambio collages de figuras reconocibles, arquitectónicas y extra-arquitectónicas o de mediación entre ambas.¹⁵

En ese punto se encuentra el Gehry del concurso para el auditorio Walt Disney. Aplicando estrategias probadas en proyectos anteriores. Escogiendo formas de un repertorio personal, arquitectónico, cultural. Aplicando una dimensión pictórica, de bodegón, a la aglomeración de figuras. Plasmando la transitoriedad como el encuentro casual de elementos dispares. A finales de 1988 el proyecto del Walt Disney se define en base a esas claves y, tras su elección, es aclamado como: "quinta esencialmente los angelino"¹⁶. Cuatro años después comienza la construcción. El proyecto es, completamente, otro. ¿Por qué?

En este período de cuatro años Gehry deberá redefinir la relación entre su propuesta arquitectónica y su ambición contextual. En 1988 toda la obra de Gehry se encontraba en los Estados Unidos, con la excepción del restaurante Fishdance de 1987 en Kobe, Japón. En 1987, recibe el encargo para el museo Vitra y un año después el de la sede central de la compañía; ambos en Basilea. También en 1988 obtiene el encargo para el Centro Americano de París. En 1989 Gehry es galardonado con el premio Pritzker. Entre 1989 y 1992 realiza el restaurante de la Villa Olímpica barcelonesa. En mayo de 1991 comienza su trabajo en el Guggenheim Bilbao. Desde ese momento, la práctica de Gehry se ha mantenido en la esfera internacional, emplazándose en lugares diferentes. Y lo ha hecho insistiendo en

una arquitectura superficial, retomando de un modo distinto el primado que la envolvente tenía en sus proyectos de finales de los setenta y primeros ochenta. Un modo que se inicia con el proyecto de Los Ángeles.

Lo que aquí sostendré es que Gehry abandona el collage y la figuración como estrategias proyectuales inoperantes para enfrentarse a la diversidad de lugares en los que tendrá que actuar su arquitectura, pero que el efecto de transitoriedad, la temporalidad presentista que mediante este método se procuraba no hizo sino desplazarse a una nueva investigación sobre el cerramiento, ahora a través de la inflexión, la continuidad y la materialidad. Esta manera de trabajar supondrá retomar aspectos señalados de su arquitectura primera (la pretensión antivolumétrica, la oscilación entre vertical y horizontal, la pictorialidad) pero sustituirá notación indéxica por comportamiento fenoménico y avanzará hacia la distancia, e incluso separación, de interior y exterior. Esta pragmática de la inflexión desarrolla y ejemplifica, en extremo, lo que he venido en llamar ondeante.

Gehry inicia esta investigación sobre la inflexión en el proyecto para el auditorio de Los Ángeles. Pero este, a su vez, comienza en Berlín. En la Filarmonía de Scharoun, que tomaré como génesis de esta modo de inflexión.

BERLIN. 1956

"Ernst Fleischman (anterior director ejecutivo de la Filarmónica de LA) dijo: 'Quiero la Filarmonía de Berlín; eso es lo que quiero' (...). No es que copiara a Hans Scharoun. Lo que es igual es el juego, y el cliente pedía el mismo diagrama"¹⁷

Entonces, si el juego es el mismo, ¿cuál es el juego?

Fig. 11.
Desarrollo de la
tipología del
auditorio del
Walt Disney
Concert Hall a
partir del modelo
creado por
Scharoun para la
Filarmonía de
Berlín.

Gehry apunta a una relación principalmente diagramática, basada en la solicitud de construir una sala en la que el escenario fuera rodeado por el público, considerada la gran innovación tipológica del proyecto de Berlín. Sin embargo, tanto algunos aspectos del proyecto presentado al concurso como su posterior evolución hasta el edificio construido señalan una mayor afinidad en otros aspectos: la relación del edificio con su emplazamiento, la construcción y el papel de sus envolventes, su reflexión sobre qué constituye el exterior y los modos de trabajar sobre él.

Estas cuestiones de envoltencia y exterioridad se sitúan en el núcleo de la apuesta que encierra la Filarmonía. Suelen ser obliteradas, sin embargo, por la reflexión sobre la propuesta espacial interior de Scharoun y señaladas, en todo caso, como un horizonte crítico.

Esta es la orientación de los escritos de Claude Parent, Paul Virilio y Kenneth Frampton publicados en

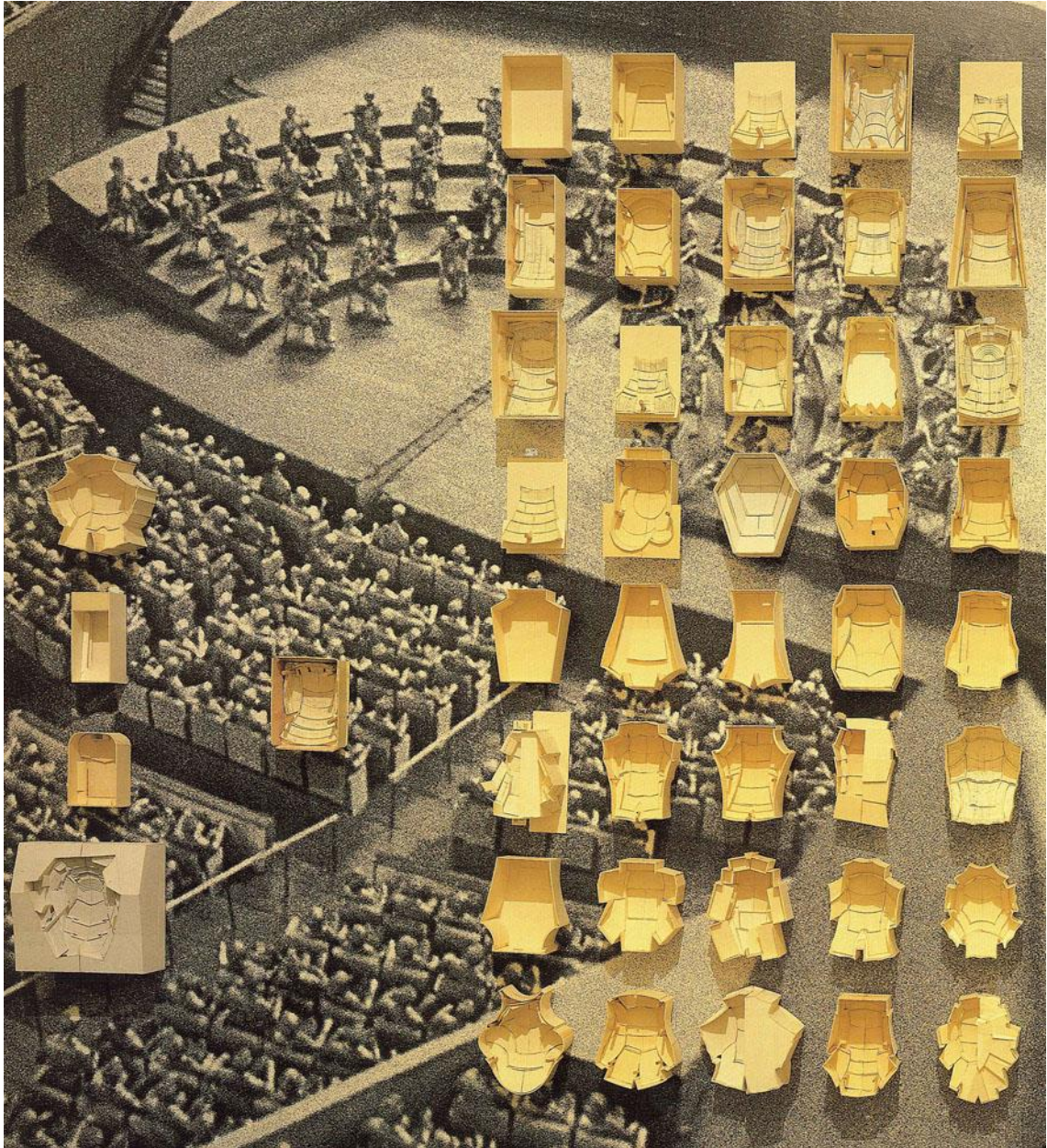


Fig.11

agosto de 1967 en *L'Architecture d'Aujourd'hui*, cuatro años después de la finalización de la Filarmónica. Así, Paul Virilio, aunque atisba la importancia de la envolvente como velamen, se centra en la inflación del espacio interior que subyace el priorizar la cubrición:

"Las nociones recuperadas de lo 'cubierto', de los espacios protegidos, de los toldos, de las estructuras inflables, de la hipertrofia del techo, de la invención de un abrigo general a la escala de ciudades enteras y para la naturaleza misma, ya se hallan anunciadas claramente en las acuarelas de 1939-1945.

Sería un error buscar en ellas la expresión de un nuevo barroco: se trata más bien de la cristalización de la envoltura, una nueva valoración de lo que 'recubre', una forma de devoción por un 'paraíso terrestre' preservado de maleficios espaciales.

No es pues un azar si ese mito ha llegado a ser el más importante de la '*psíquica*' arquitectónica de posguerra. Volvemos a hallarlo, racionalizado, en las cúpulas geodésicas. Pero en Scharoun, más ambicioso que los ingeniosos teóricos de las estructuras tridimensionales, no hay sistematización, el velamen es libre... ¡es casi una bandera!"¹⁸

Su entonces socio, Claude Parent:

"En el exterior no queda nada de la magia interna, sino ciertos perfiles que recuerdan el gusto del arquitecto por el espacio grandioso del interior, su obsesión por la petrificación de la carpa y su desprecio por el vocabulario estético."¹⁹

Y Frampton, mientras que halaga el interior:

"(...) Su realización exitosa propone, tentativamente, la posibilidad de una arquitectura topológica y orgánica que sea a la vez utilizable y de amplia aplicación. (...) La Filarmónica aparecerá retrospectivamente como una solución prototipo, una estructura de carpa envolvente, una tela de araña dentro de la cual superficies alabeadas o planas podrían estar irregularmente suspendidas para uso del hombre.

Se han hecho pocas críticas sobre el exterior de la Filarmónica y en general son escasamente favorables; igualmente sucinta y significativa fue la respuesta interrogativa de Scharoun a la pregunta de un estudiante que lo apremiaba para que justificara el exterior algo torpe. La respuesta, oracular fue: '¿Es que tiene un exterior? (...)'"²⁰



Fig.12

¿ES QUE TIENE UN EXTERIOR?

Fig. 12.
Construcción de
la Filarmonía en
el terreno baldío
de Kemperplatz.

En el Berlín todavía arrasado de 1956, en la tierra de nadie donde se construyó finalmente la Filarmonía no cabe sino una respuesta negativa a la pregunta de Scharoun: efectivamente, el edificio se construye en ausencia de un exterior. Es más, Kemperplatz es la estación término de un edificio que ha transitado previamente por emplazamientos –Bundesallee, el Tiergarten, Kingelhöffer Strasse, las inmediaciones de la iglesia de San Mateo– en su mayor parte baldíos; ahondando aún más en la falta de repercusión que el exterior podría tener en la generación del edificio.

Figs. 13, 14, 15,
16 y 17.
Transición hacia
un sistema de
objetos en los
proyectos
urbanos de
Scharoun. Por
orden:
Siemenstadt,
Charlottenburg-
Nord,
Friedrichshain,
concurso para
Mehringplatz y
concurso para
Berlín
Hauptstadt.

Y sin embargo, la Filarmonía aparece después de una sostenida reflexión de su autor sobre el urbanismo y las relaciones entre edificio y ciudad. Las apreciaciones de Virilio sobre las acuarelas del período de guerra como antecedentes de la propuesta del edificio de Berlín son acertadas en el valor –de raigambre expresionista– concedido a los monumentos como vórtices de movimiento y urbanidad y al papel que involucencia y antigravitación conforman en su lenguaje formal. Pero a este impulso ha de superponérsele un aprendizaje pragmático del urbanismo. Desde su proyecto de ordenación para la colonia Siemens de 1930 hasta su propuesta de 1965 para el entorno de Mehringplatz, Scharoun elabora numerosas propuestas urbanas. Señaladamente, tras la guerra es nombrado arquitecto de la ciudad de Berlín y director del *Plannungs Kollektive*, el equipo encargado de realizar las primeras propuestas de reconstrucción urbana de Berlín, para la exposición *Berlin-Plant* de 1946. Tras ello, elabora los proyectos de ordenación del barrio Berlin-Friedrichshain, en 1949, Charlottenburg-Nord, junto a la colonia Siemens, en 1955 y la propuesta de concurso para el Berlín Hauptstadt en 1958.

El arco que dibujan esos proyectos urbanos muestra un incremento en la apreciación de los edificios como organizadores del espacio que les rodea, en detrimento de una sistemática geométrica en la ordenación urbana. En la propuesta más ambiciosa –Hauptstadt, 1958, contemporánea al proyecto de la Filarmonía– la ciudad aparece como una superposición de sistemas independientes. La escala territorial aparece en los sistemas de la geografía y el movimiento; el río Spree, la línea de ferrocarril, las grandes autopistas. Una escala que se solapa a un espacio urbano donde el patrón marcado por la circulación ha desaparecido y donde solo se aprecian las relaciones entre las piezas arquitectónicas que aparecen sobre una inmensa prolongación del Tiergarten.

Salvo el eje histórico de Unter den Linden, no hay en la propuesta de Scharoun para el Hauptstadt un espacio determinado por la regularidad geométrica del vacío. El espacio urbano se dibuja como un gran continuo; la atención se dirige a mantener la apertura del espacio abierto. La singularidad tendría que producirse por la activación generada desde los edificios, en un régimen de desperdigamiento de la edificación, ajerárquico, donde no existe privilegio de dirección alguna.

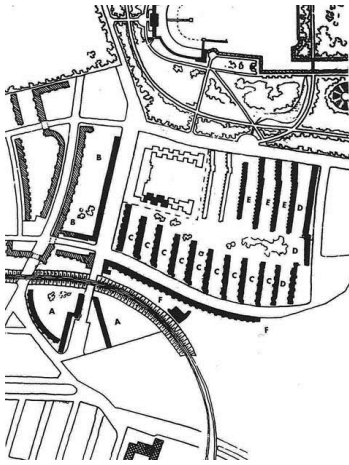


Fig.13

Fig.14

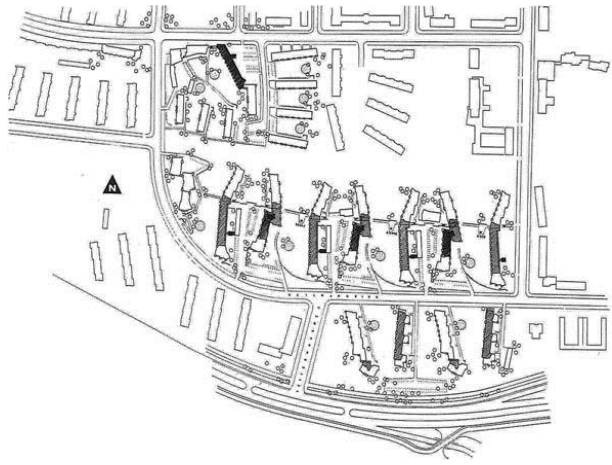


Fig.15

Fig.16

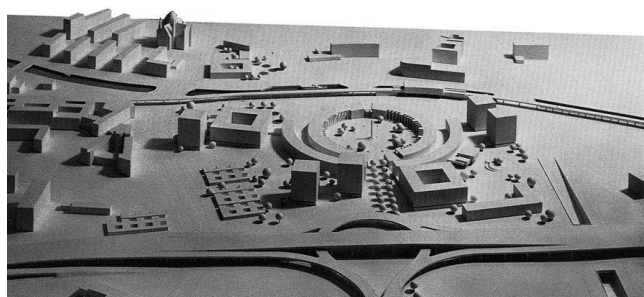
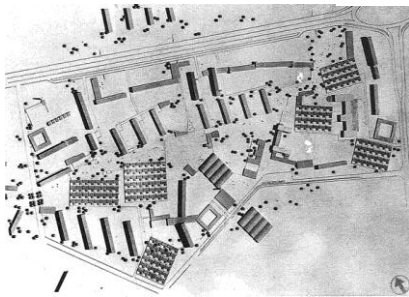
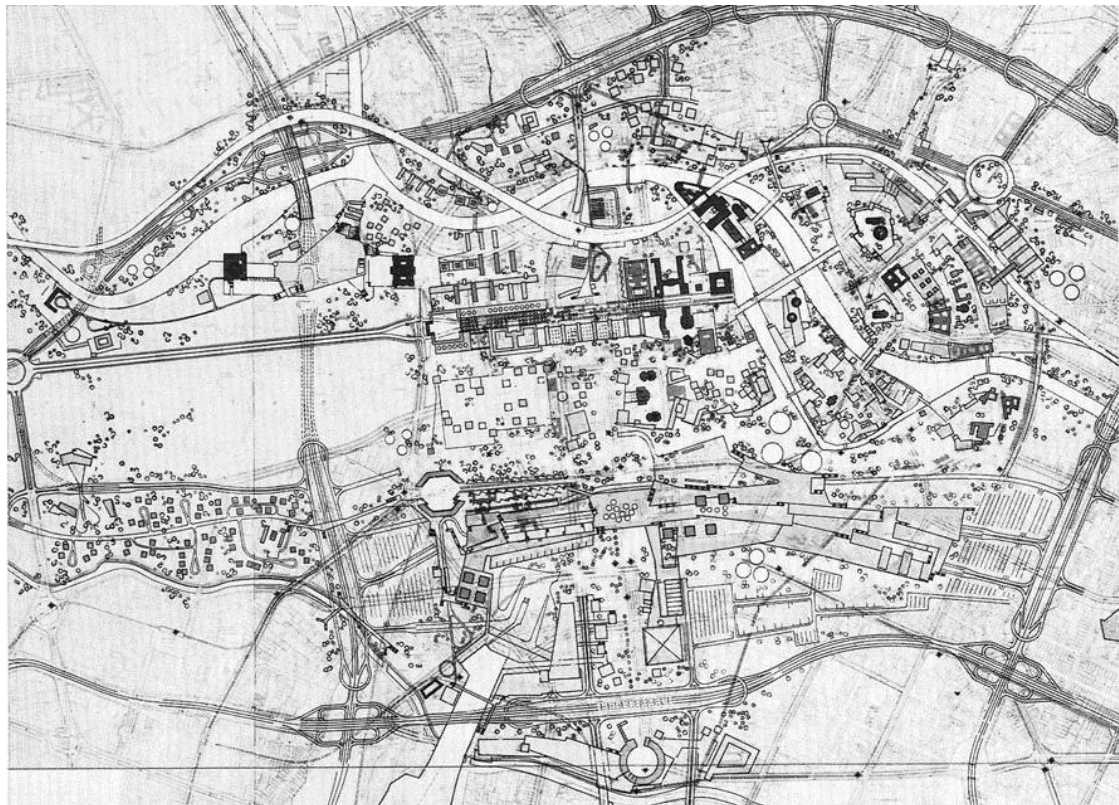


Fig.17



Los edificios de los años 50 de Scharoun: el concurso para la Biblioteca Americana de Berlín (1951), los teatros para Kassel (1952), Mannheim (1953) y la propia Filarmonía de Berlín (concurso, 1956) aparecen como tentativas de trabajar en y generar ese régimen de exterior. Todos pretenden extender su ámbito de influencia más allá de su entorno inmediato. De uso equivalente, los dos primeros teatros, no construidos, parten de situaciones urbanas en cierto modo análogas al vacío contextual de la Filarmonía. En Kassel, el solar y la ciudad histórica fueron destruidos en la guerra; Mannheim propone una deliberada incertidumbre respecto al emplazamiento de la construcción. Desde estos dos temas, ambos actúan como embriones de las estrategias organizativas y de acción exterior de la Filarmonía pero, al registrar Scharoun cuanto tienen de dimensión urbanística, explicitando más sus mecanismos.

Figs. 18, 19.
Traslación
arquitectónica de
los principios del
último urbanismo
de Scharoun.
Apertura multi-
direccional en el
periférico teatro
de Kassel.

El teatro de Kassel se sitúa en el emplazamiento del antiguo teatro de la ciudad, bombardeado durante la Segunda Guerra Mundial. Este, a su vez, ocupaba uno de los baluartes de la muralla medieval. Tras la guerra, la continuidad histórica de la ciudad ha desaparecido. El dibujo de emplazamiento de Scharoun refleja elementos dispersos y heterogéneos: un solar alienado de la ciudad por la nueva autopista, un régimen de vacíos de dimensión paisajística, el bascular del solar hacia la periferia. Lejos de intentar recuperar la continuidad con la ciudad tradicional o la delimitación que suponían las antiguas murallas, el rotar de los ejes de la propuesta iguala las distintas direcciones con que se enfrenta el edificio. La estrategia se opone a las transiciones de Aalto. En este solar vacío, la opción es ampliar la multitud de referencias, prefigurando la adireccionalidad del basamento de la Filarmonía.

Figs. 20, 21.
Traslación
arquitectónica de
los principios de
urbanismo.
Portabilidad del
edificio y uso de la
emergencia como
forma de
superación de un
emplazamiento
concreto en el
teatro de
Mannheim.

En cuanto a Mannheim. Scharoun ensaya distintas posiciones para el edificio. Todas ellas en entornos construidos, pero en el borde de la ciudad histórica. En sus propuestas, la dirección del eje que aúna los dos teatros, sobresaliente respecto a un nivel de zócalo, hace referencia a la trama histórica de la ciudad; contradiciendo sus emplazamientos concretos. De nuevo Scharoun amplía el campo de referencias del solar, introduciendo en un vacío definido y orientado un elemento emergente de discordancia y apertura.

La Filarmonía reelabora y amplía esas dos estrategias. Un zócalo originado en el movimiento registra todo el contorno inmediato en una exploración multidireccional indiferente a orientaciones privilegiadas que entiende todo el perímetro como espacio hacia el que generar continuidades. Un elemento emergente cuyo nivel de referencia excede el emplazamiento concreto entra en contradicción con el registro del solar y el movimiento. La diferencia está en que las distintas versiones de la Filarmonía acentúan la separación de esos dos niveles: en Kassel y Mannheim el zócalo comprendía las salas de conciertos y la emergencia se limitaba a la caja escénica. Por ello, en ambos proyectos el origen del proyecto está en la resolución del elemento zócalo, el más atado de los dos a la horizontalidad y al emplazamiento. Las deformaciones geométricas se ciñen a este elemento horizontal, mientras que la emergencia se mantiene casi prismática. Por el contrario, en Berlín la sala de conciertos deviene un elemento progresivamente independiente y que incorpora la inflexión en planta y en sección desde el

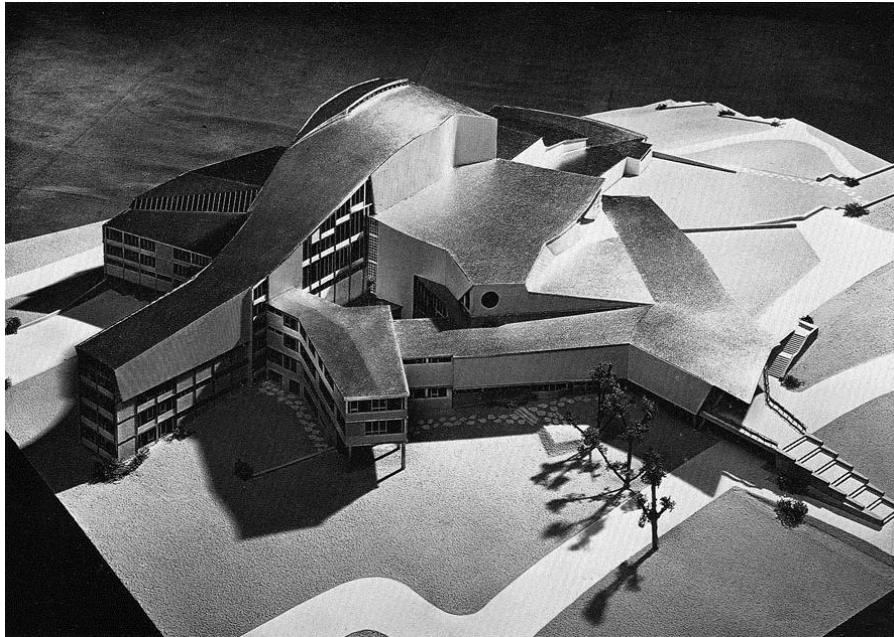


Fig.18

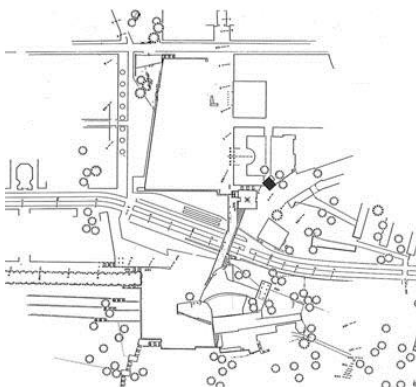


Fig.19

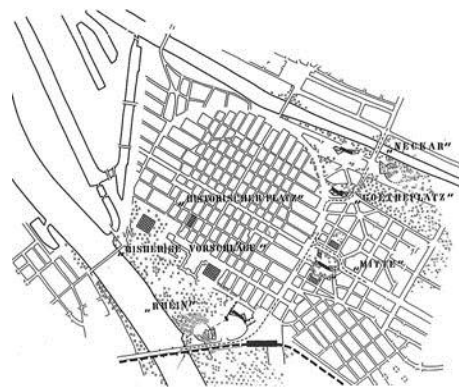


Fig.20

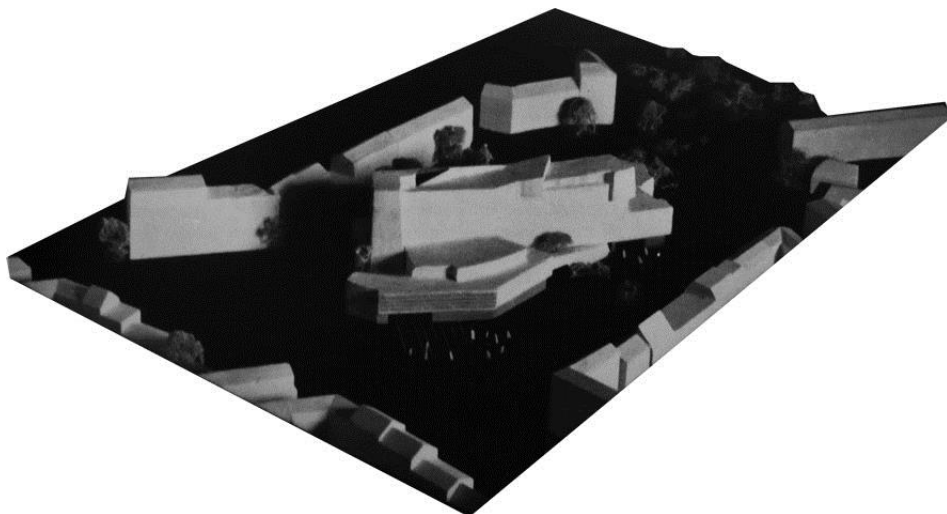


Fig.21

croquis. La Filarmonía considera desde el primer momento el potencial portátil vislumbrado en el proyecto de Mannheim y entiende que esa falta de lugar traslada la necesidad de movilización desde el nivel del suelo al medio aéreo de la sala.

Figs. 22 y 23.
Desalineación
entre interior y
exterior de la sala
de conciertos en
el concurso de la
Filarmonía.

Scharoun entendía por arquitectura orgánica la desarrollada desde los impulsos de la acción interior, y tanto el zócalo como la sala de la Filarmonía parecen generarse ajenos a condicionantes externos. La sala, en lógica independiente al emplazamiento, organiza su interior a partir de las distintas orientaciones del agrupamiento del público. Sin embargo, la innovación tipológica resultante es insuficiente para entender las decisiones geométricas en planta y sección del volumen. Las inflexiones del perímetro de la sala son solo parcialmente comprensibles en relación a la disposición de las gradas (en casi todas las caras se producen desajustes entre la orientación de gradas y perímetro de sala) y cuestionables en términos acústicos.²¹

Figs. 24. Zócalo,
emergencia y
materialidad como
afecciones del
exterior en el
concurso de la
filarmonía.

El perfil y el facetado de la Filarmonía, el interés de Scharoun por garantizar una percepción superficial de la sala, se desarrolla como afección del exterior, como un modo de recoger efectos de temporalidad que amplían hacia un último nivel los modos de apertura del solar sobre los que ya trabajaba el arquitecto. Así, sucesivamente, el edificio opera como generador de un espacio rodeable, sin delante ni detrás, cuyo campo de referencia urbano se amplía en contradicción respecto al emplazamiento concreto hasta dirigirse al medio aéreo o atmosférico. La primera de las operaciones se refiere principalmente a la geometría y uso del zócalo, la segunda a la posición relativa y a la geometría de la sala de conciertos y la última de nuevo a su geometría y también a su materialidad. Se trata de operaciones distintas, pero unidas siempre por una voluntad de actuar sobre el exterior y por su generación desde el exterior. La Filarmonía sí tiene y sí produce un exterior.

Fig. 25. Zócalo y
emergencia en la
maqueta de la
primera versión de
Kemperplatz.

La base de ese proyecto de exterior es trabajar por lo tanto con tres elementos arquitectónicos de una valencia muy diferenciada en cuanto a afección del afuera, con los que Scharoun pasa del reconocimiento del emplazamiento hasta su dislocación o apertura. Al ensayar el proyecto en distintas localizaciones se demuestra el valor operativo de esta estrategia, su capacidad para hacer el mismo trabajo sobre el exterior de varios emplazamientos, pero también permite analizar que los elementos que maneja permiten un desarrollo formal dispar y no exento de una relación conflictiva.

Me refiero a que entre la propuesta de concurso, en Bundesallee, y el proyecto definitivo para Kemperplatz se afianza la independencia y movilidad de la sala de conciertos; su carácter portátil y su vinculación con el medio aéreo, apareciendo el conflicto con el terrenal zócalo.

Así, si en la propuesta inicial existían numerosas áreas de continuidad vertical entre el volumen de la sala y el basamento, además de una misma propuesta de cerramiento, los bocetos para el resto de

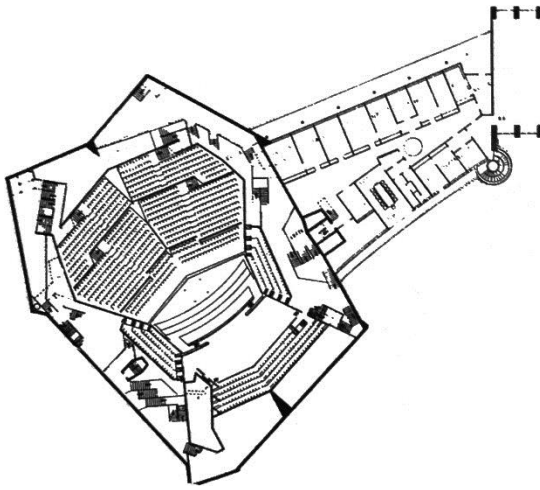


Fig.22

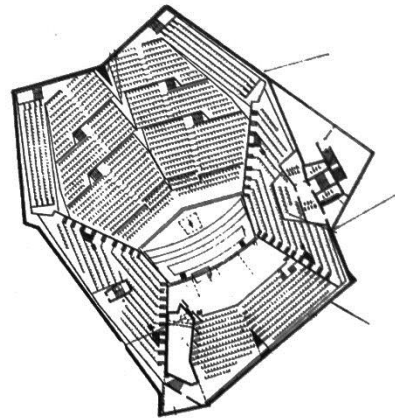
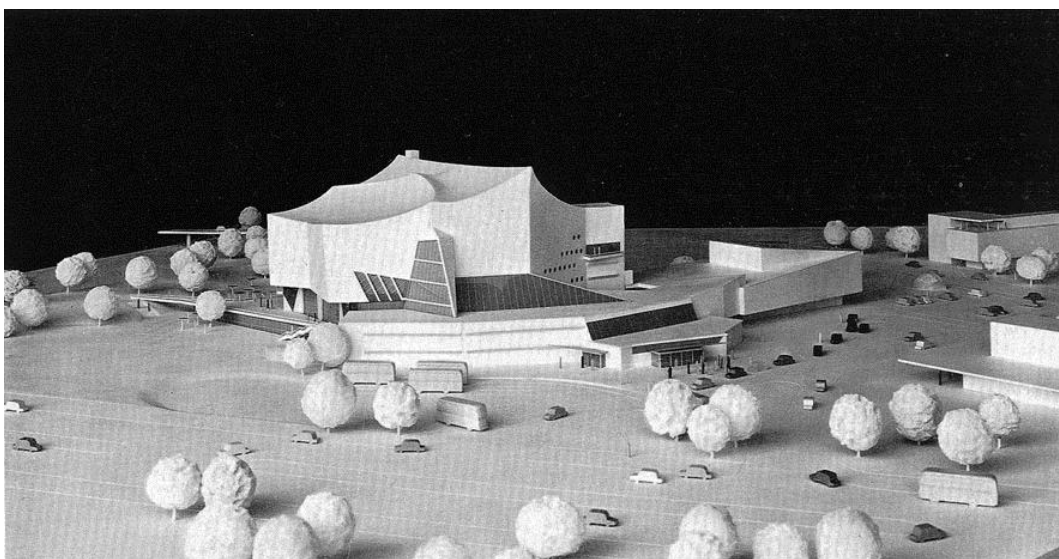


Fig.23



Fig.24

Fig.25



emplazamientos, el proyecto de Kemperplatz y el edificio construido tratan ya la necesidad de distanciar dos niveles con cometidos tan distintos. En estos proyectos el zócalo excede siempre el volumen superior, desligándose de su geometría y, ya en Kemperplatz, entre uno y otro se constituye un área de transición acristalada que minimiza el contacto entre ambos. Zócalo y sala, distanciados físicamente, reciben también un diferente tratamiento material.

Sin embargo, en la necesidad de apoyar la emergencia, Scharoun fracasa en su intento de deslindar completamente el pretendidamente aéreo nivel superior respecto al zócalo.²²

Así, aunque analíticamente resulta claro el papel diferenciado que zócalo, emergencia y materialidad van a tener como generadores de afecciones sobre el exterior, su interrelación limita aún el potencial que tienen por separado y, en particular, el carácter aéreo de la emergencia. El ahondamiento en el papel de inflexión, envolvencia y continuidad en el Gehry post Los Ángeles se orienta en gran medida a buscar solución a ese conflicto.

TRES ACCIONES SOBRE EL EXTERIOR. DE BUNDESALLEE A KEMPERPLATZ.

El ámbito del concurso de 1956 para la Filarmónica de Berlín difiere sustancialmente del ocupado finalmente. Se trata de un área triangular en la confluencia de Bundesallee y Meirotto Strasse, próxima al extremo suroeste de Tiergarten, dentro de una trama urbana que, incluso tras la guerra, aparecía conformada y densa. El nuevo edificio sería una ampliación del neoclásico Joachimsthalche Gymnasium y el conjunto conformaría la única edificación en una isla urbana donde el espacio restante sería un jardín.

A diferencia de las restantes propuestas premiadas, Scharoun entiende que la ampliación no tenía que estar supeditada al edificio existente. Donde aquellas veían un problema de edificación, su propuesta detectaba una oportunidad urbana.²³ La atonía derivada de entender la nueva sala como mera ampliación del edificio histórico es sustituida por el trabajo desde las tensiones urbanas que afectan al emplazamiento como mecanismo de generación del proyecto. El proyecto de Bundesallee aparece ya como clara negación de la pregunta de Scharoun respecto al exterior: poco hay en él que se pueda desligar de una reflexión sobre su afuera.

Si nos atenemos al esquema tripartito que hemos señalado, la maqueta de concurso y la geometría de la planta de cubierta sobre el plano de situación muestran ya cómo se están produciendo esos distintos niveles de trabajo.

En primer lugar, el zócalo se configura mediante una serie homogénea de concavidades. Se trata de una estrategia isótropa, ajena a cualquier relación jerárquica delante-detrás derivada del edificio

Fig.26. Isotropía.
Nivel de zócalo
como conjunto de
concavidades
equipotenciales y
relación con
entorno de
proximidad en la
maqueta de
concurso.

existente y que no privilegia ningún ámbito. Áreas equivalentes de jardín aparecen hacia todas las orientaciones. Al oeste, un amplio gesto cóncavo recoge la llegada desde Ludwigkirchestrasse y Fasanenplatz, donde estarían las principales entradas peatonales y rodadas. Actitudes similares aparecen al sur (en relación a los accesos de músicos y al restaurante proyectado), al oeste (donde entre edificio original y ampliación, estarían los accesos al sótano) y al norte, en la gran marquesina que, en continuidad con la fachada norte del zócalo, recogería el acceso desde Melnekstrasse. Esta geometría perimetral del zócalo, cuyo cometido es construir ámbitos de jardín va a ser contrastada mediante la orientación y geometría de la emergencia.

Fig. 27.
Divergencia entre
y zócalo y
ampliación de las
escalas de
referencia.
Análisis
reconstruyendo
planta de
situación del
proyecto de
concurso.

Mientras que el contorno del zócalo –no así su uso- es resueltamente adireccional, la sala, que en su uso pretende ser central, muestra hacia el exterior un eje principal dirigido hacia un ámbito de escala superior al tratado hasta ahora: la confluencia de Bundesallee con Meierottostrasse, un importante nodo urbano. Esta dirección sitúa la sala oblicuamente respecto al edificio histórico y va a apoyar una geometría de la emergencia contradictoria respecto a los niveles inferiores. Al oeste, la recogida cóncava de Ludwigkirchestrasse se enfrenta en la emergencia con la directriz de la sala hacia Meierottostrasse con Bundesallee. Al sur, la fachada de la sala no es perpendicular a su directriz –lo que implicaría un acuerdo con la concavidad inferior- sino que se orienta oblicuamente hacia la confluencia de Ludwigkirchestrasse con el pórtico de acceso al Joachimsthalche Gymnasium. Un contraste equivalente, respecto al perímetro que forman marquesina y fachada norte, se repite en la fachada de la sala hacia Melnekstrasse. En suma, mientras que la geometría del zócalo construye ámbitos de jardín y relaciones de proximidad, la geometría perimetral de la emergencia apunta hacia el entorno urbano, siempre en contraste o apertura respecto a los ámbitos que el zócalo genera.

Finalmente, se exploran ya en este primer proyecto las formas de vincular la emergencia a condiciones aéreas y atmosféricas. La orientación predominante de este volumen hacia poniente se acompaña de una voluntad por descomponerlo en favor de su percepción superficial. Esta superficialidad, el velamen de la metáfora de Virilio, fundamenta una pragmática ondeante. El facetado de la envolvente y la inflexión de las caras resultantes en distintas direcciones asegura una visión plana desde las direcciones de acceso al edificio. Así opera el tratamiento de la esquina suroeste de la sala, que impide la continuidad entre los alzados oeste y sur, o la concavidad –completamente contrapuesta a la disposición interior de las gradas- en los dos planos de la fachada norte; aspectos ambos que se mantendrán en el edificio construido. La ligereza derivada de evitar la percepción del volumen se incrementaría como efecto del facetado en pequeños planos de los principales alzados del proyecto. Su objeto era modificar los modos de incidencia de la luz sobre la fachada; un aspecto que tendría que ser reforzado por el tratamiento superficial del cerramiento –un mosaico romboidal y continuo de partes opacas y vidrio- que aparece esquemáticamente planteado.

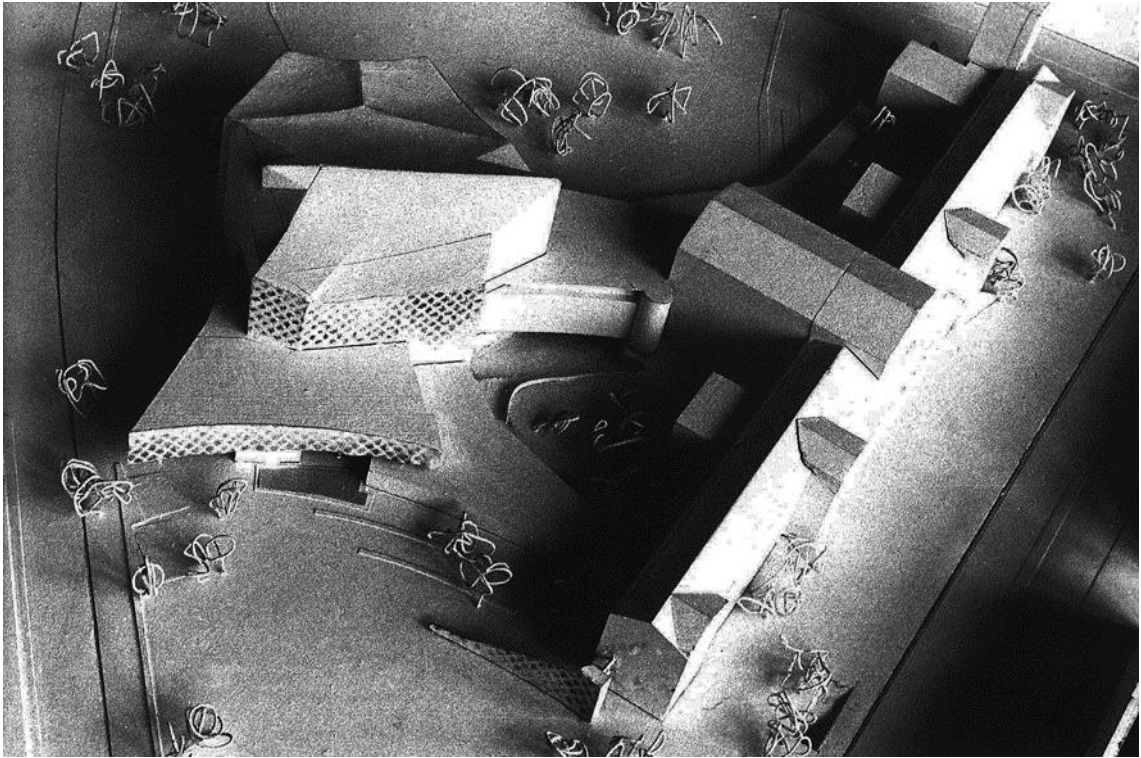


Fig.26

Fig.27



Contornos

Este primer análisis de la volumetría como construcción, a varios niveles, del exterior, encuentra un desarrollo más completo en el estudio de la generación de la geometría perimetral en planta.

La planta de esta propuesta de concurso aparece como un sumatorio de las tensiones urbanas que atraviesan el solar: el eje de Ludwigkirchestrasse, el nodo que forman Meirottostrasse y Bundesallee, la ortogonalidad del Joachimsthalche Gymnasium surcan el proyecto y determinan casi todas las decisiones de contorno e, incluso, de organización del interior.

La organización del conjunto se realiza a partir de tres puntos de fuga explícitos en las orientaciones oeste, norte y este que completan un cuarto punto implícito, al sur, en la unión de Bundesallee con Meirottostrasse y que es la base del solar triangular del concurso. La confluencia de sucesivos triángulos en la planta va a tensar el interior, constantemente, hacia los distintos puntos del solar, pero con el resultado final de un juego de suma cero respecto al predominio de cualquiera de ellas.

Los dos ejes principales del vestíbulo nacen de puntos simétricos respecto a la entrada principal del Joachimsthalche Gymnasium. Exactamente de las dos penúltimas columnas, al norte y al sur, respecto al eje de simetría. La columna norte se toma como primer vértice de triángulo y de ella parte un eje que continúa la fachada de los edificios de Ludwigkirchestrasse. De la columna sur parte un segundo eje, esta vez transversal al edificio existente que, al intersectarse con el primero, da origen a un segundo vértice, esta vez en Fasanenplatz.

En cuanto al tercer vértice, su localización exacta está menos determinada, pero nuevamente se produce en la intersección de ejes urbanos: esta vez la perpendicular a Ludwigkirchestrasse con la directriz oblicua de la sala de conciertos dirigida a Bundesallee con Meirottostrasse.

Las decisiones geométricas van a ir trazándose a partir de esos vértices, con ocasionales alteraciones ajenas a ellos.

El perímetro de la emergencia depende siempre de esos puntos de confluencia. Perfila su fachada oeste primero de forma paralela al eje Meirottostrasse-Bundesallee y después perpendicularmente a Ludwigkirchestrasse. La fachada este es -en su práctica totalidad- simétrica a esta última respecto al eje principal, mientras que la dirección principal de la fachada sur se construye hacia el primer vértice, en la columna norte del Joachimsthalche Gymnasium. La sala, que hemos asociado a la escala distante y a la movilización respecto al contorno próximo del nivel inferior, ve su perímetro definitivamente modelado por los ejes urbanos que atraviesan el solar y no por las solicitudes internas. Las circulaciones y comunicaciones verticales absorben en el interior las diferencias entre este

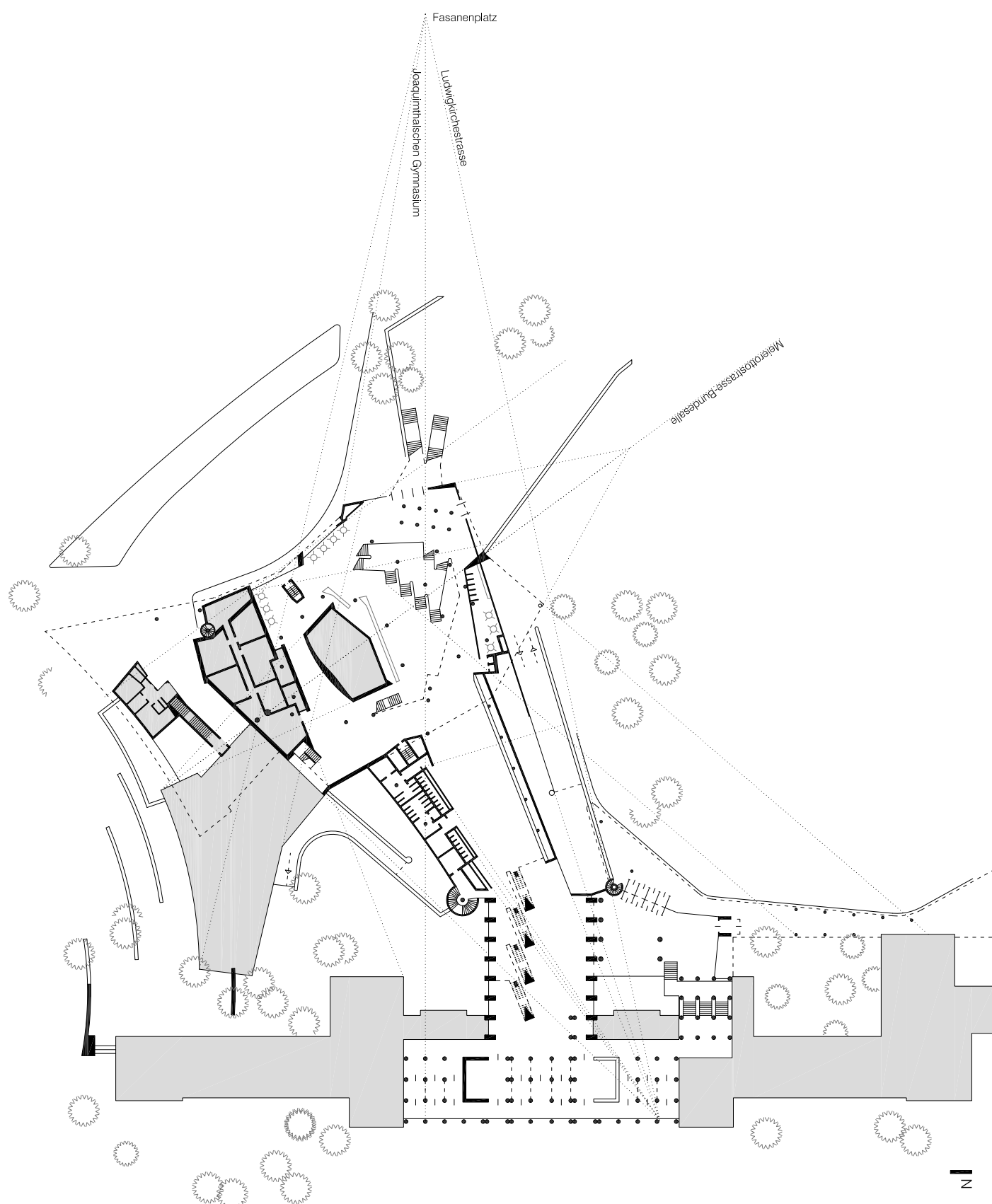


Fig.28 e 1/1000

Fig.28. Análisis geométrico de la planta baja del concurso. Generación del contorno inflexionado del proyecto a partir de los ejes urbanos. Simultáneo empleo de esos ejes y autonomía frente a ellos como modo de generar respuestas de proximidad en el nivel del zócalo. Cf. con la sujeción de todo el perímetro de la emergencia a las trazas urbanas.

Fig. 29, 30, 31. La Filarmonía en Kingelhöffer Strasse, San Mateo y Tiergarten, respectivamente. Disociación zócalo emergencia y uso del zócalo como conector urbano.

Fig. 32. Diferencia entre estos niveles en el primer proyecto para la ubicación definitiva en Kemperplatz.

eje principal, mientras que la dirección principal de la fachada sur se construye hacia el primer vértice, en la columna norte del Joachimsthalche Gymnasium. La sala, que hemos asociado a la escala distante y a la movilización respecto al contorno próximo del nivel inferior, ve su perímetro definitivamente modelado por los ejes urbanos que atraviesan el solar y no por las solicitudes internas. Las circulaciones y comunicaciones verticales absorben en el interior las diferencias entre este perímetro y la orientación de las gradas.

Estas directrices de la sala se trasladan solo parcialmente al perímetro del zócalo. Aquí, la concavidad oeste continúa la fachada de la sala, con el paso de la directriz oblicua de Meierottostrasse a la perpendicular a Ludwigkirchstrasse, mientras que la conexión entre edificio histórico y ampliación se construye a partir del vértice norte del Joachimsthalche Gymnasium. Con todo, la geometría del perímetro de este nivel –destinada como vimos a construir relaciones de proximidad en el jardín y los puntos de acceso- se proyecta también independientemente respecto a los ejes urbanos. Las concavidades sur y este, el perímetro de la marquesina norte se trazan con libertad. Así que independencia formal y proximidad acercan este nivel a la práctica de la línea activa.

Perímetro del zócalo y posición y forma de la sala conforman así un orden de decisiones exteriorizadas pero diverso cuyo alcance y modos de formalización se van a explorar en el desarrollo del proyecto en el resto de localizaciones.

Desplazamientos

A pesar de su escasa elaboración, los esbozos de los varios emplazamientos estudiados después de ganar el concurso destacan por acentuar la independencia entre zócalo y volumen emergente. En ellos se advierte una inflación dimensional del zócalo, cuyo valor como elemento de conectividad aparece asociado a una nueva pieza para conciertos de cámara alejada de la sala principal, distanciada incluso por vías urbanas que el vestíbulo ha de atravesar. El eje de movimiento que describe esta conexión entre salas aparece siempre en contradicción con el eje longitudinal de la sala de conciertos, para la que se escoge atender a una referencia distante (la rotonda de Tiergarten en Kingelhöffer Strasse, el Reichstag en la primera propuesta en torno a la iglesia de San Mateo). Estos aspectos se repiten en el emplazamiento definitivo, en Kemperplatz, elegido ya en 1959.

Esta localización, más próxima al centro de Berlín, se origina desde la consideración política de que la nueva dotación tendría que afectar al conjunto de la ciudad y no solo al sector occidental.²⁴ Esta mayor ambición en la afección urbana forma parte de la base del encargo, cuyas condiciones de emplazamiento se alejan de las de Bundesallee. Se proyecta aquí un edificio exento para un área devastada. La densidad de trazas urbanas del primer solar se contrapone a la indeterminación del último, sin planeamiento hasta la construcción del Kulturforum y, más allá, hasta la reunificación y con

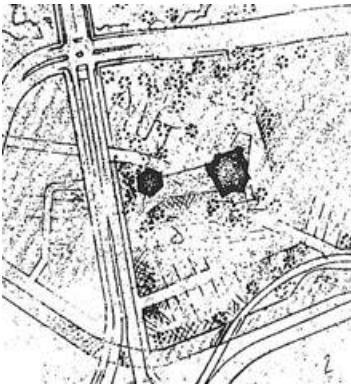


Fig.29

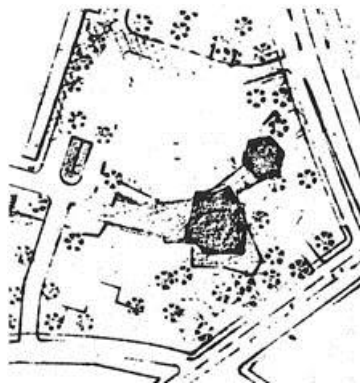


Fig.30

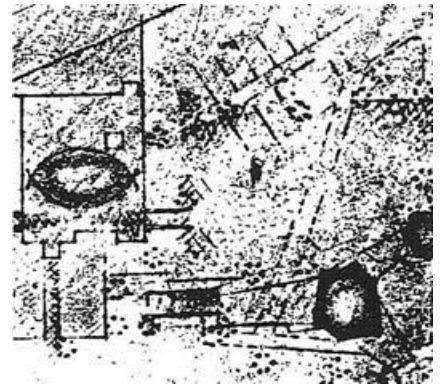
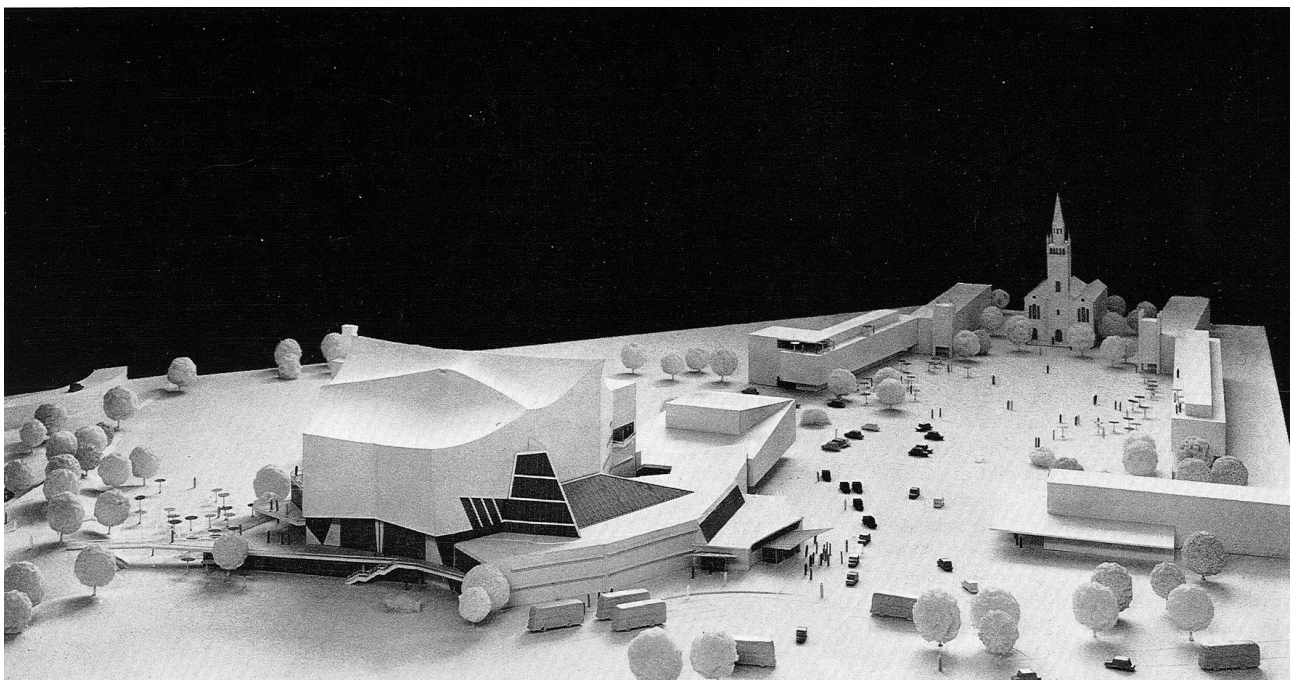


Fig.31

Fig.32



unas condiciones de contorno abiertas: el gran parque de Tiergarten hacia el norte, la plaza frente a la iglesia de San Mateo y el Landwehrkanal al sur.

Así, mientras que la propuesta de concurso se orienta a abrir las condiciones de un solar direccionalmente delimitado, el edificio de Kemperplatz trabaja desde el comienzo a partir de esa situación de apertura, que pretende ampliar. La repetición de estrategias sobre el nuevo emplazamiento evidencia su operatividad sobre un contexto mayor. Scharoun mantiene el cometido de los tres elementos, la sucesión de las escalas afectadas, la contradicción entre ellas y el alejamiento de lo grávido. En ausencia de solicitudes del emplazamiento, sus modos de definición geométrica abstraen y extreman los del proyecto original.

Es el caso de la sala. Su primer papel era establecer una diferencia respecto a su entorno inmediato y al funcionamiento del zócalo. La construcción de su perímetro mediante ejes urbanos contrapuestos empleada en Bundesallee pierde ahora peso, de modo que el valor contrastante de la geometría del primer proyecto respecto al emplazamiento –generando diferencias a partir de una estrategia relacional- se obtiene aquí, directamente, de la práctica ausencia de valor relacional.

Así, en esta fase del proyecto, la única referencia clara de la sala es la directriz de su eje longitudinal, dirigida hacia el centro mismo de la rotonda del Reichstag. Este eje se contrapone interiormente con el sentido de la circulación del vestíbulo, en continuidad con lo ensayado desde Bundesallee, pero carece de consecuencias sobre el perímetro de la sala. No hay más ejes que repercutan sobre ella. El contorno ya no está motivado por orientaciones urbanas, pero tampoco se orienta hacia las solicitudes del interior. Está determinado por el facetado del primer proyecto. Es decir, por la búsqueda de una percepción superficial y de una variada incidencia de la luz sobre la fachada, para lo que se repiten contornos del concurso; inflexiones que provienen de un emplazamiento distinto al empleado. En resumen, la atención a la escala urbana se afronta tan solo desde la posición mientras que la geometría adquiere un valor autónomo, arreferencial, cuyo modo de trabajo está asociado a la superficialidad y a la variación temporal.

En cuanto al zócalo, su papel tampoco varía respecto a Bundesallee. De nuevo se trata de generar hacia el exterior un contexto de proximidad y de facilitar, desde el interior, el reconocimiento de ese entorno. También de mantener una condición abierta del espacio exterior, evitando tanto el sentido de delimitación como las jerarquías entre las distintas orientaciones.

En Kemperplatz el zócalo participa de la creación de un nuevo contexto urbano sobre las ruinas del antiguo Berlín, en un área que alcanza desde el Tiergarten, al norte, hasta la iglesia de San Mateo, al sur. Las vicisitudes del proyecto han hecho menos palpables las intenciones urbanas de Scharoun, que se fueron modificando desde el primer proyecto (con una sala de música de cámara y la

ordenación del entorno de San Mateo) hasta las sucesivas aproximaciones a un ámbito mayor en el concurso de la Staatsbibliothek y ordenación del Kulturforum y la construcción o proyecto de edificios asociados a la Filarmonía.

Cf. Fig. 28.
Isotropía y
creación de
relaciones de
proximidad y
mediante la
inflexión continua
de la geometría del
zócalo;
direccionalidad del
volumen
emergente.

Con todo, en la maqueta que estudia el emplazamiento de una versión primera del proyecto de 1959, los modos con que las decisiones estructurantes de la geometría del zócalo configuran el exterior resultan claros. Apertura diagonal hacia Kemperplatz, señalando la posición del acceso al llegar desde el centro de Berlín y atrayendo el paso hacia el entorno de la iglesia. Convexidad para la generación de un espacio ajardinado de estancia en las inmediaciones de la plaza, abierto a Tiergarten. Simplificación geométrica hacia el oeste y el sur, dirigida a crear un ámbito unitario con San Mateo. Finalmente, fraccionamiento de la geometría hacia el oeste, vinculado a las pasarelas de acceso al primer nivel del vestíbulo desde un nuevo jardín y a las terrazas hacia Tiergarten. Pero estas directrices hacia todo el entorno no marcan más que las líneas principales del zócalo. La irregularidad final excede esas determinaciones. No está justificada por trazas del exterior ni, como veremos, por la conformación exacta del espacio interior. En su definición última, la geometría del perímetro se proyecta como una esfera autónoma, extremando la libertad parcial que tenía en Bundesallee y su proximidad con las lógicas de la línea activa.

De hecho, la coincidencia con las lógicas de la línea activa hace que el contorno del zócalo sea generador de espacio exterior antes que interior y que evite ser objeto de la mirada. Desde Kemperplatz, la visión frontal de la fachada norte y de partes de la fachada este, se corresponde con su acristalamiento y aterrazamiento, mientras que la fachada oeste desaparece en su escorzo. También el ámbito oeste se percibiría generalmente en escorzo, dada la coincidencia de la sala de cámara con la predominancia longitudinal de esta área.

Finalmente, a pesar de que las condiciones de Kemperplatz privilegian las orientaciones norte y oeste, las maquetas de la primera propuesta mantenían la intención de afectar todo el contorno: al norte y el oeste mediante la construcción de un parque y la asociación a este de las terrazas y pasarelas que conducían al primer nivel de la Filarmonía, hacia San Mateo con la situación del acceso principal y, hacia el sureste, proponiendo un ámbito final de acceso bajo el volumen de la sala de música de cámara y limitado por esta y por el tratamiento topográfico del jardín al noreste. Un ámbito de acceso que está en el origen de la acusada oblicuidad que, en el edificio construido, mantiene el extremo suroeste del área para músicos.

El edificio construido no completó algunos aspectos presentes en la maqueta, limitando su capacidad para generar entornos al exterior. Al no ejecutarse la pasarela de conexión con el jardín al norte, ni el propio jardín, quedó inconclusa la relación con Tiergarten y temporalmente inexplicable el extremo noreste del edificio. Del mismo modo, la ausencia de la sala de música de cámara y de la topografía

del jardín hicieron incomprensibles la creación de un espacio con la iglesia y especialmente el ámbito sureste de acceso, que quedó relegado. Sin embargo el interior, creando un movimiento rotacional entorno a la sala, trata con éxito la intención de atender por igual todo el entorno de la Filarmonía.

URBANISMO KULTURFORUM. DIFERENCIA Y DISTANCIAMIENTO COMO POLÍTICA LIMÍTROFE.

Scharoun intentó completar este entorno en sus sucesivas aproximaciones al área. Los nuevos edificios se piensan continuando el trabajo del zócalo de reconocimiento del emplazamiento y generación de espacio exterior. El empleo de la geometría perimetral es coincidente con el de la Filarmonía e incluso, en la estratificación horizontal de los edificios del concurso para la Staatsbibliothek, el arquitecto parte de un mismo territorio formal para el volumen, si bien las realizaciones se alejarán paulatinamente de este.

La primera y más completa aproximación al ámbito se produce con el concurso para la Staatsbibliothek y para la ordenación del Kulturforum de 1964 –es decir, un año posterior a la finalización de la Filarmonía- que comprendía el proyecto para la biblioteca, un edificio para residencia de artistas junto a la iglesia de San Mateo y la recuperación de la sala de música de cámara contigua a la Filarmonía.

Fig. 33. Apertura de la plaza de San Mateo hacia la Staatsbibliothek y construcción del espacio mediante relación entre objetos en el primer proyecto de Scharoun para el Kulturforum.

La ampliación del ámbito de trabajo modifica el enfoque de la sala de cámara. Se sustituye el volumen lineal hacia la iglesia por un edificio de esquema radial cuyo perímetro sea capaz de abrir el espacio hacia la nueva biblioteca. La biblioteca, por su parte, transita entre una aproximación a la Neue Nationalgalerie de Mies y la generación de un espacio cóncavo orientado hacia la Filarmonía y la sala de música de cámara con el que se pretende recuperar el ámbito sureste de acceso a la Filarmonía. En cuanto a la más esquemática residencia para artistas, su posición abre la plaza frente a la iglesia hacia la sala de música de cámara y nuevamente el acceso sur al vestíbulo de las salas. En el conjunto –es el tono de los proyectos urbanos de Scharoun de los cincuenta- el espacio se construye mediante estas relaciones entre piezas, que conforman un sistema independiente al movimiento viario.

Los siguientes proyectos van a ir apareciendo dentro del esquema del concurso del Kulturforum, colmatando progresivamente la isla que ocupa la Filarmonía. En primer lugar se proyecta el museo de instrumentos musicales que se conecta a la Filarmonía a partir de su extremo inconcluso, al noreste.²⁵ El museo mantiene la diagonal hacia Kemperplatz y limita el jardín norte respecto a Eichornstrasse. Posteriormente se realizan los proyectos para un Centro Audiovisual y para el Archivo Alemán de la Música que, obligados ya a adaptarse al perímetro del solar, orientan su contorno a definir el espacio negativo, de tránsito, entre los primeros edificios y estos últimos.²⁶

Como final irrealizado del área de la Filarmonía, la planta de este conjunto presenta varios aspectos que añadir a lo apuntado hasta ahora (dialéctica zócalo-emergencia-transitoriedad; desplazamiento)

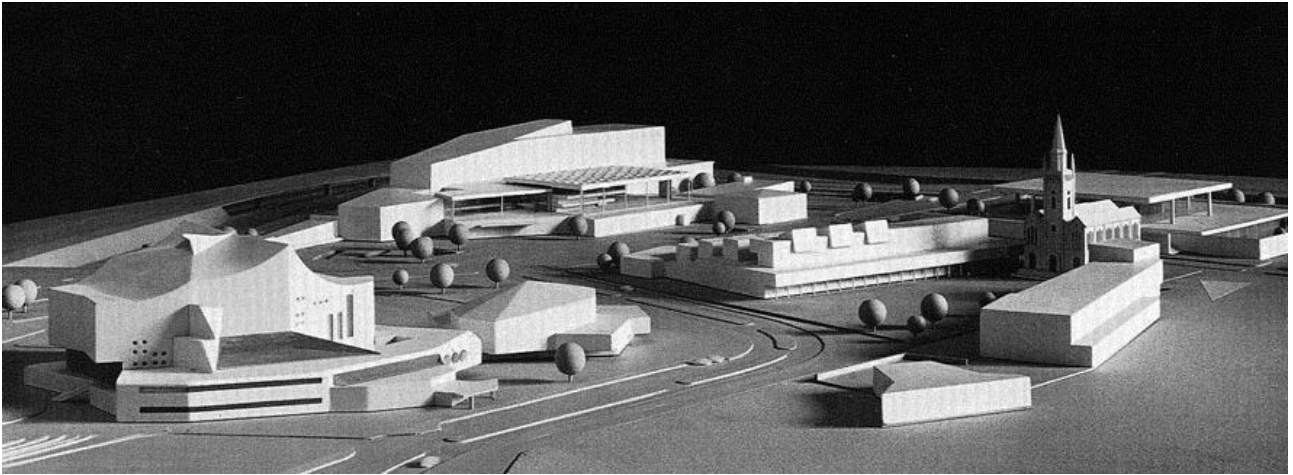


Fig.33

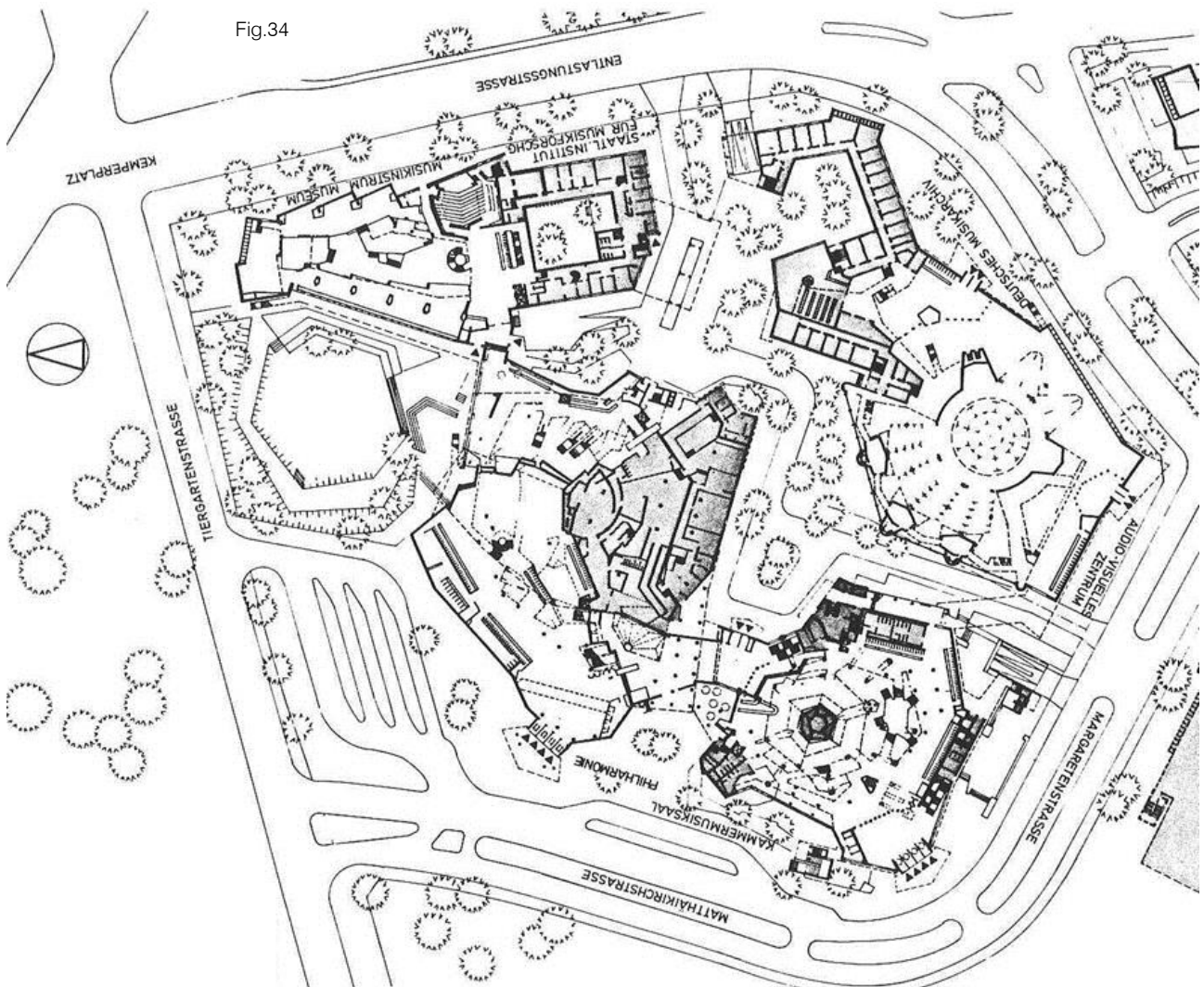


Fig.34

para determinar cuál es el programa de doble exteriorización de este tipo de inflexión y su lógica urbana. En primer lugar, muestra la lógica conclusión del vestíbulo de la Filarmonía como espacio de tránsito – o "espacio paisaje" según Scharoun- que trasciende el acceso a la sala para funcionar en continuidad con los edificios del museo y la sala de música de cámara.²⁷ En segundo lugar muestra para la edificación el estadio último de una geometría perimetral generada mediante sucesivas influencias mutuas, aunque (sucedió ya al analizar el contorno del zócalo de la Filarmonía respecto a su espacio urbano) estas no bastan para determinar la totalidad de las continuas variaciones. Estas resultan en la aparente coincidencia de espacio interior y exterior, ambos afectados por líneas permanentemente quebradas, cerramientos de escaso espesor que no difieren de la geometría interior de los edificios

Fig. 34.
Independencia de la envolvente.
Diferencia entre las geometrías del límite y las del interior y el exterior en el conjunto proyectado para el Kulturforum.

Pero es aquí donde aparece el lugar de conflicto que me gustaría reseñar, porque al igual que al exterior el espacio generado por los edificios conforma un sistema independiente, contrastado, frente a las infraestructuras de movimiento, también al interior se produce una continua distancia y diferencia con respecto al cerramiento: el interior poco tiene que ver con cómo son sus bordes, el uso permanece generalmente alejado de ellos y los efectos del exterior se procuran en ausencia de un contacto directo con este. Frente a estos dos niveles de movimiento, dentro y fuera, la construcción del límite se entiende como un sistema que puede ser formalizado independientemente, irreducible al orden del espacio exterior y a las necesidades del interior, como una tercera instancia. Es decir, lleva a su extremo la lógica autónoma de la línea activa, abandonando el programa transitivo de Aalto.

Al fin, en una práctica donde el espacio interior se piensa conceptual, metafóricamente, como un espacio exterior y donde el edificio es pensado a varias escalas en términos de afección del espacio exterior, el cerramiento aparece como diferencia respecto a cómo están estructurados ambos espacios, que distancia entre sí. Esta condición autónoma del cerramiento caracterizaba el trabajo del primer Gehry, pero la orientación de Scharoun es otra. Gehry diferenciaba orden y geometría de interior y perímetro para potenciar una confrontación directa con el cerramiento. Su propuesta se dirigía a identificar dentro y fuera; material, visualmente, señalando el estatus problemático de la envolvente como el elemento que crea esas dos categorías. En Scharoun el problema se articula de modo inverso: hay coincidencia en el orden geométrico -ambos proyectados mediante incesantes inflexiones- pero hay distancia de uso y opacidad. En tanto forma de doble exteriorizar las preguntas son, entonces, qué sentido introduce el cerramiento de la Filarmonía en la definición de interior y exterior y cuáles son, a pesar de su distanciamiento, las correspondencias entre ambos lugares.

DOBLE EXTERIORIZACIÓN: INTERIOR, EXTERIOR, ENVOLVENTE.

Interior. Exterior.

Es necesario añadir la organización y construcción del espacio interior, junto a los modos de relación

interior–exterior, a las continuidades que hemos visto entre el concurso y la obra de Kemperplatz, centradas hasta ahora en cómo ambos afectan el espacio exterior en una dinámica que pasaba del reconocimiento a la distancia o superación. Analizar la evolución de estas cuestiones en dos proyectos cuyos aspectos estructurantes son idénticos: el papel de la planta a nivel de suelo, la elevación de la sala y la situación en planta primera de su principal vestíbulo (para el que se contemplaba en ambos proyectos un acceso directo desde el exterior), la ubicación de la entrada principal encarada a la fachada de poniente, la tipología de la sala y su contraste con el zócalo, el lugar del cerramiento se mantienen en las dos localizaciones.

Ya en el primer proyecto, el tema vertebral del interior del zócalo era su condición de espacio de tránsito. En él, la tensión generada por los dos accesos enfrentados en Fasanenplatz y en el Gymnasium hace que el nivel inferior se trate en tanto conexión urbana y, ocasionalmente, acceso al jardín. La elevación de la sala –y por lo tanto, la desafección en planta baja de los accesos a ella- aparece como una derivada de esa aproximación al nivel inferior del zócalo como espacio vinculado, en primer lugar, con la ciudad.

El eje principal de movimiento en planta baja es, con sus oscilaciones, el este-oeste: Bundesallee – Ludwigkirchestrasse. El violento contraste de la directriz de la sala respecto a estas direcciones (la obligada secuencia de compresión y descompresión en sección bajo ella) refuerza la concepción del movimiento como atravesar antes que entrar. Hacia los niveles superiores, la creación de un desplazamiento rotacional va a permitir ligar el acceso a la sala con todo el entorno que rodea el edificio.

Fig. 35. Interior definido mediante la multiplicación de ejes inflexionados, resultando en un juego de suma cero que anula esas direcciones. Análisis gráfico de la planta baja del proyecto de concurso.

Esta doble aproximación al zócalo (como espacio de tránsito potencialmente ajeno a la sala y lugar de inicio de un movimiento rotacional en torno ella) se completa con un empleo de la geometría en la configuración de los espacios del vestíbulo que supone otro modo de presencia del afuera. El interior se construye multiplicando la presencia de los vectores urbanos empleados en la definición perimetral de la sala, es decir, introduciendo una lectura del exterior derivada de su registro como traza. Inmateriales, los ejes inflexionados de Scharoun no se solidifican en las líneas de Aalto. La superposición de vectores resulta además en un juego de suma cero; su confluencia los hace indiscernibles, de modo que el trabajo en el vestíbulo se concibe como una combinación entre manifestar su constitución desde el exterior y anularla.

Es importante insistir en este recorrido del primer proyecto de la Filarmonía, cuyo interior parte de una lectura del espacio físico construido de la ciudad para introducirlo reducido a relaciones geométricas que, simultaneadas, se equilibran o niegan. Este intención se intensifica cuando, al interior, el empleo inicial de los vértices usados para dar forma al perímetro es ser origen de ejes en contraste con su ámbito de relación más inmediato. El acceso desde el Joachimstalche Gymnasium se realiza a partir

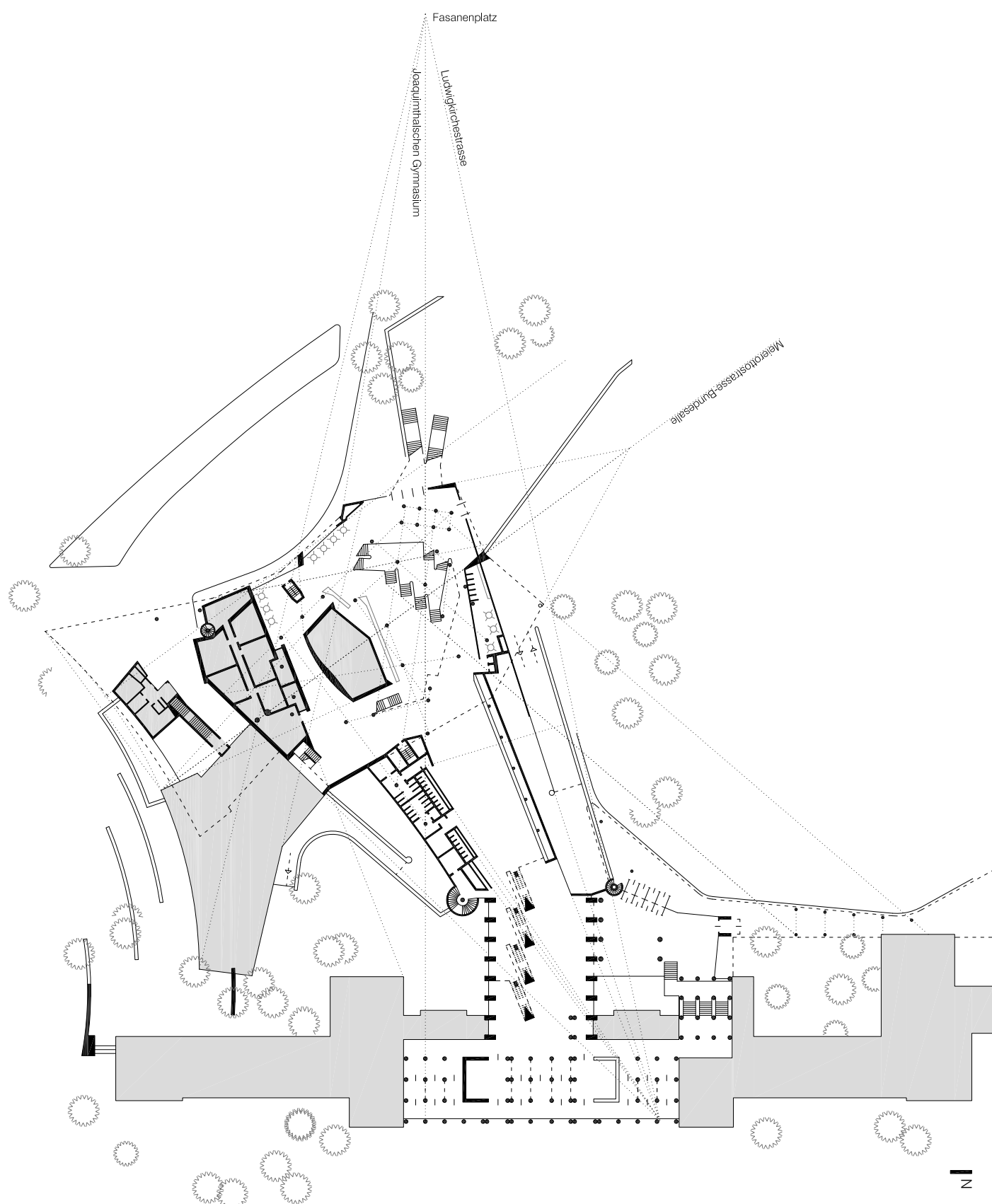


Fig.35 e 1/1000

del eje de Ludwigkirchestrasse, mientras que desde esta calle la referencia es el edificio histórico; al norte aparece el vértice de nacimiento de las referencias al eje hacia Meierottostrasse con Bundesallee, al sur. El interior aparece como un lugar de confluencia de las tensiones del exterior excediendo, por ello, lo que realmente sucede afuera.

Si la confluencia de estos ejes actúa ya como mutua balanza jerárquica, las reglas de su aplicación interior producen una mayor superación de las condiciones originales del afuera. En primer lugar, los vértices desaparecen como puntos de fuga al emplazar en un mismo espacio elementos con referencia a vértices distintos y con el empleo contrastante de líneas paralelas. Así, aunque en el ámbito principal del vestíbulo la dirección de acceso se dirige hacia el edificio original, un primer grupo de escaleras interiores parte de la directriz de la grada noreste de la sala; el apoyo del escenario se realiza en referencia a la bisectriz de la sala y el área destinada a los músicos -al sur- se limita en referencia al vértice del Joachimsthalche Gymnasium. Esta área replica las tensiones del vestíbulo de conexión donde las líneas principales apuntan hacia el vértice del edificio histórico, mientras que las escaleras se desarrollan en paralelo al muro norte. Esta dirección es la que delimita el área de músicos hacia el vestíbulo, mientras que su fachada sur se dirige hacia el vértice.

El emplazamiento de la estructura vertical refuerza esta confusión al interiorizar los ejes de la ciudad. Las líneas principales de estructura orbitan en las inmediaciones de los ejes, sin llegar a colocarse en ellas. A partir de ahí las relaciones que se construyen son internas, diferenciadas de los ejes y vértices e igualmente poco vinculantes: son fustes redondos, adireccionales, siempre algo distanciados de las líneas que los unen.

Finalmente, el uso del vestíbulo y la construcción del cerramiento van a concluir en un alejamiento del exterior, ya confuso por la simultaneidad de los ejes.

El movimiento en este proyecto se produce como distancia respecto al límite. Tanto en el vestíbulo de conexión con el edificio histórico como en el ámbito bajo la sala los ejes principales de circulación y la disposición de las escaleras alejan al usuario de la fachada. Pero no es solo que las principales visuales se dirijan hacia el interior del edificio, sino que el propio cerramiento es minusvalorado como lugar de relación con el exterior. Frecuentemente ocupado por usos de servicio que limitan el contacto con el afuera, en los restantes espacios es, por lo general, opaco. En toda la planta baja, los únicos huecos aparecen de espaldas al acceso oeste y, tras unas escaleras, en el extremo sur. En el nivel superior, las escaleras aparecen también vinculadas a tramos opacos y los huecos -el gran ventanal norte, que se mantiene en el edificio del Kulturforum, el ventanal este hacia Fasanenplatz- ocupan una situación periférica respecto al movimiento. El interior de Scharoun vuelve a modificar, extremándolas, las operaciones que estaban en Aalto. No solo extrema la pérdida de relación visual con el afuera o reduce aún más su valor material; separa el movimiento del contorno, niega la afección lateral y motriz del

afuera y cualquier idea de transitividad y progresión hacia un interior para ofrecer en cambio un espacio que introduce el exterior para negar y ampliar sus condiciones concretas a través de su intensificación geométrica.

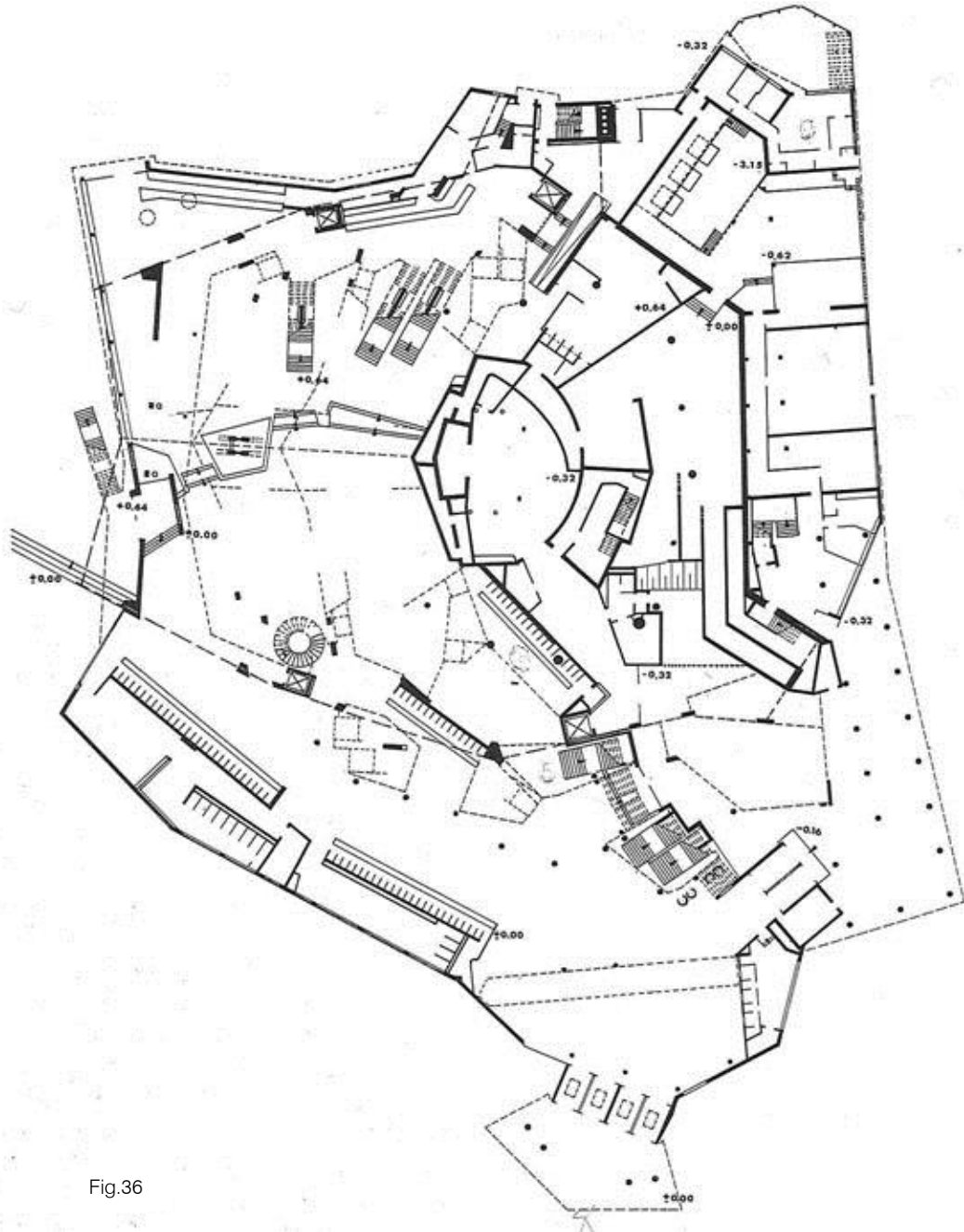
El edificio de Kemperplatz prolonga esos temas del concurso, particularmente la concepción del vestíbulo como espacio exteriorizado, de un tránsito que supera el acceso a la sala (desde la sala de cámara al jardín en la primera versión y de la sala de cámara al museo de instrumentos musicales en el complejo construido) pero en el que las formas más directas de presencia del exterior –continuidad direccional, visualidad- se evitan y son sometidas a un proceso de reducción de su valor material.

Así, la multiplicación al interior de los ejes de la ciudad en el primer proyecto genera un tipo de espacio que se produce también en ausencia de un exterior. En Kemperplatz, un entorno menos condicionado por las trazas de la ciudad, el único eje urbano en el interior es el dirigido a Tiergarten que conforma el eje longitudinal de la sala. Aunque Scharoun no consigue desembarazarse por completo de la simetría que este eje comporta, todas las decisiones geométricas se orientan a mitigar su influencia. El espacio se construye sin apenas repetición direccional, imposibilitando cualquier relación perspectiva unívoca.²⁸ El emplazamiento contrastado de las escaleras a un lado y otro del eje, su siempre variante orientación, las líneas que dibujan muros y pantallas o las variaciones en la posición de lucernarios y pavimentos conforman un espacio de tensiones equipotenciales, que refuerza retroactivamente la lectura del interior del vestíbulo del primer proyecto como una operación crítica, de apertura respecto al exterior, donde sobre-determinación, y simultaneidad tienen por objeto anular la especificidad de las tensiones originadas por un lugar concreto.

El movimiento interior trabaja también sobre esa ausencia de relación con la especificidad de un lugar. Como en Bundesallee se produce generalmente alejado del límite, sin estar afectado por las puntuales transparencias. El acceso a la Filarmonía se produce según un eje sureste que dirige al usuario hacia un grupo de escaleras próximo a la conexión con la sala de música de cámara o hacia el arco más interior del movimiento posible en el vestíbulo, si lo que se pretende es tomar las escaleras que están al este. Respecto a esta posición, la fachada se sitúa tras varios estratos de estructura. Señaladamente, la gran ventana hacia Tiergarten, aparece más recluida aún, tras las pantallas que sujetan el final de las gradas del auditorio. Este es el único hueco significativo a esta cota, y permanece alejado de las circulaciones. El resto del perímetro es ocupado por el uso: taquillas, guardarropas, aseos, las áreas privadas de uso por los músicos.

El hueco más presente en el vestíbulo es el gran ventanal de planta primera, hacia Tiergarten y Kemperplatz. Pero incluso aquí hay distanciamiento respecto al exterior. La mayor parte del hueco se cierra con la *moiré* de cristal teñido diseñada por Alexander Camaro, un patrón que también aparece en el lucernario-patio interior próximo a la entrada y que, por lo tanto, no solo impide la visión sino que

Fig. 36. Traslado de la anulación de las condiciones de un exterior concreto implicadas por el sumatorio de ejes inflexionados a un solar desprovisto de fuertes solicitaciones exteriores en la planta baja del proyecto definitivo de Kemperplatz. Diferencia entre borde e interior y ocupación y opacidad del borde.



introduce un componente de indistinción en la localización del exterior.²⁹ En cuanto al uso, un único grupo de escaleras se aproxima a este hueco, formando un nuevo filtro entre el vestíbulo y el exterior. La disposición del resto de escaleras hace que también esta área permanezca fuera del flujo principal de circulación.

A partir de aquí la relación visual directa con el exterior aparece solo en episodios parciales, comprometiendo poco el espacio principal del vestíbulo. Va a situarse en las cajas de escaleras, segregadas de aquel, y en el gran ventanal dirigido hacia San Mateo, invisible desde el vestíbulo al estar en la cara opuesta al acceso principal. Las transparencias se producen *después* de transitar por el espacio principal, una vez que existe alejamiento del vestíbulo.

Sería erróneo entonces caracterizar la Filarmonía como un espacio donde la transparencia no juega ningún papel. Existen relaciones visuales directas con el exterior, se incorpora la posibilidad de salir afuera en las terrazas. Lo que no se produce es una narrativa de la relación con el exterior basada en la transparencia como modo preponderante en la incorporación del afuera. Al contrario, esta tiene que ser considerada junto a los modos de distancia y diferencia que se producen entre el cerramiento y el interior y a un sistema de huecos heterogéneo en su forma, posición y materialidad, generalmente selectivo en sus formas de introducir el exterior: tan solo como luz en los lucernarios, también como color en los paños de vidrio tintado. Un sistema tan ajeno al orden de la distancia de Le Corbusier como al de la proximidad y transitividad de Aalto.

La transparencia aparece asociada al componente de reconocimiento exterior del que también participaba la geometría perimetral del zócalo y el movimiento interior, rotacional en torno a la sala. Frente a los episodios puntuales de reconocimiento aportados por la transparencia el grueso del vestíbulo se proyecta como una alternativa donde la incidencia del afuera requiere de la diferencia del cerramiento respecto al interior, del predominio de la luz sobre la transparencia y de la heterogeneidad y simultaneidad en el empleo de los huecos.

Envolvente

Al tratar el conjunto del Kulturforum habíamos apreciado que Scharoun proyectaba el cerramiento como una esfera autónoma, una tercera instancia no coincidente con el movimiento interior ni exterior. A ese uso del mecanismo en planta el arquitecto añade ahora la diferencia en sección, elaborada en el contraste geométrico entre el cerramiento y la ocupación de la planta -en los diversos puntos donde no existe contacto entre los forjados, las escaleras y el cerramiento- y en las diferencias de orientación entre lucernarios y ejes de movimiento interior. En este elemento autónomo se inscriben huecos en tipologías y escalas variadas, hacia distintas direcciones. Y aquí se producen dos cosas, y ambas refuerzan la incapacidad del cerramiento como lugar de mediación, de ordenación de la relación entre

interior y exterior. Secuencialmente, a lo largo de la Filarmonía, la estrategia supone una relación siempre cambiante entre el movimiento interior y el cerramiento. Más señaladamente, el espacio principal del vestíbulo, concebido como lugar de la simultaneidad, un espacio sin narrativa, se ve afectado a la vez, indistintamente, por varios tipos de huecos.

Fig. 37. Diferencia de la envolvente respecto al interior y disparidad en las aperturas hacia el exterior en el interior de la Filarmonía. Exterior como modo de variación temporal potenciada por el pavimento.

El terreno es concomitante con el que Gehry exploraba en las viviendas. Pero es aquí donde la reducción del valor de la transparencia es determinante, al sustituir identidad y visión por la incorporación reducida del afuera, tomando tan solo sus afectos de temporalidad. En la Filarmonía la variabilidad de las condiciones lumínicas y cromáticas que proporciona el cerramiento trabaja junto a la incitación a la temporalidad del pavimento diseñado por Erich F. Reuter (un despiece muy variado de pizarra y cuarcita dorada, donde se inserta ocasionalmente un mosaico de cristales amarillos, blancos, azules, rojos, violetas y verdes) y al movimiento de las personas en el uso del edificio. La temporalidad fugaz de las condiciones de atmósfera, sobre la imagen fija de la transparencia es el modo principal con que se entiende el afuera. Un modo de incorporación que resulta, por lo tanto, ajeno al lugar concreto y que completa la desatención a su valor material; ya entrevista en la anulación direccional que ocasiona la diversidad de geometrías y completada en la uniformidad inmaterial del interior, cuya superficie es siempre un enfoscado gris claro.

Fig. 38. Construcción de un cerramiento que refuerza la variación de condiciones meteorológicas. Placas de aluminio de la fachada construida.

En este punto convergen finalmente las operaciones de doble exteriorización de la Filarmonía. Frente a un primer nivel de reconocimiento –interior y exterior- se construye un registro predominantemente orientado a la introducción de temporalidad y cambio. Dentro y fuera se privilegia ese registro mutable como contrapunto frente a la permanencia de lo físico y a la impronta de lo material –al que oponen falta de materialidad constructiva y variabilidad meteorológica-. En ambos se encuentra una idéntica y última posibilidad de construirse como superación, o distanciamiento, de su emplazamiento concreto.

Fig. 39. Empleo del cerramiento de aluminio para crear la tercera escala de separación del emplazamiento en la Filarmonía.

Porque, aunque la historia del revestimiento exterior de la sala es quizá la más azarosa de cuantas afectan al proyecto –se proyectan varias posibilidades, se construye tan solo en hormigón pintado de ocre, se ejecuta tras la muerte de Scharoun- el objeto es siempre el mismo: completar en la superficie el alejamiento respecto a las condiciones materiales del solar y sustituirlas por la incitación a la temporalidad. El revestimiento existente, el que conoció Gehry, diseñado por Edgar Wisniewski ya en 1971 pero aprobado por Scharoun, extiende consecuentemente la dirección planificada por el arquitecto, que siempre había optado por la segunda de las “tendencias básicas que el proyecto abría, la primera llevando a su conclusión lógica los aspectos esculturales del edificio, la otra, aplicando un elemento espacial y estructural que, combinado con la acción de la luz, potencie lo diáfano de la piel”.³⁰ Consiste en placas rectangulares de aluminio anodizado de color dorado y con un relieve piramidal protegido con una mezcla de poliéster y material acrílico. La condición reflectante del aluminio, la vibración de la sombra en el propio panel (aunque el despiece es vertical, las pequeñas pirámides



Fig.37

Fig.39



Fig.38



introducen siempre sombras diagonales sobre la fachada) refuerzan las variaciones diarias del cerramiento, que el fraccionamiento del volumen en distintos planos de incidencia de luz ya potenciaba.

Fig. 40. Modos alternativos de fomentar variación meteorológica en el cerramiento y separación entre la geometría del revestimiento y la del cerramiento. Pruebas de hexágonos reflectantes, no contruoidos, para el volumen de la sala.

Se trata con todo de un cerramiento más invariante -principalmente a causa del monocromatismo dorado y de la verticalidad del despiece- que el contemplado en las versiones anteriores. Es sobre todo una piel con un cierto anclaje contextual -el color dorado se aproxima al de la iglesia de San Mateo y al de los castillos de la marca de Brandeburgo- que lo distancia de las ambiciones contenidas en las dos aproximaciones precedentes³¹. Ambas trabajan igualmente sobre el reflejo, la vibración y la variabilidad de las condiciones del cerramiento, pero también sobre dos niveles de diferencia: entre las condiciones de variación y la geometría de la sala y entre este cerramiento variable y su contexto urbano. La más reciente, elaborada por Scharoun en 1971, algo antes que la solución definitiva, prolongaba los muros de pavés coloreado de Alexander Camaro mediante unas piezas hexagonales de aluminio natural y materiales sintéticos. Los moldes poseían un ligero relieve y estaban forzosamente dispuestos en una estructura de panal, contrastada con el perímetro de la sala.³² En cuanto a la primera versión, correspondiente al proyecto ejecutivo del edificio, era definida por Scharoun como la camisa de un bufón; "*Narrenhemd*". Se trataba de placas de poliéster, cuadradas, de 80 centímetros de lado; atravesadas diagonalmente por bandas de color gris pálido, rosa y blanco. Su disposición variaba en el edificio, que tendría áreas con distintos predominios cromáticos, pero introducía siempre una dirección muy contrastada, diagonal, respecto a la geometría de la sala. Completamente superficiales, debían producir una apariencia "brillante, relumbrante", plana y cambiante con la luz.³³

Fig. 41 y fig.42. El mismo tema desarrollado mediante piezas diagonales de poliéster.

Esta propuesta condensa el valor que para Scharoun tenía el revestimiento como suplemento a las operaciones de la geometría (facetado) y la posición (aérea, distanciada del suelo) de la sala. Todo el proyecto parte de una doble exteriorización para negar, al interior y al exterior, la particularidad del afuera. Consecuentemente, la envolvente, no asimilable a un discurso contextual, predomina los efectos de variación atmosférica sobre las condiciones propias del material y se mantiene aferrada al dominio pictórico de lo superficial. En el nivel estrictamente epitelial prefigura el campo de trabajo que investiga Gehry a partir de Los Ángeles, en una práctica que extiende y altera la pragmática inflexionada de la Filarmonía para actuar sobre sus variados emplazamientos.

LA 1988

El proyecto de concurso de 1988 para el Walt Disney se realizó en torno a un documento programático que incluía la referencia a la Filarmónica de Berlín como modelo tipológico para la sala de conciertos. El programa contemplaba otros puntos comunes con el proyecto berlinés: la necesidad de conformar una marca urbana y la toma en consideración del uso público en torno al edificio.³⁴

En esta fase de concurso, las diferencias entre el proyecto de Gehry y el de Scharoun son claras. Cada



Fig.40

Fig.41

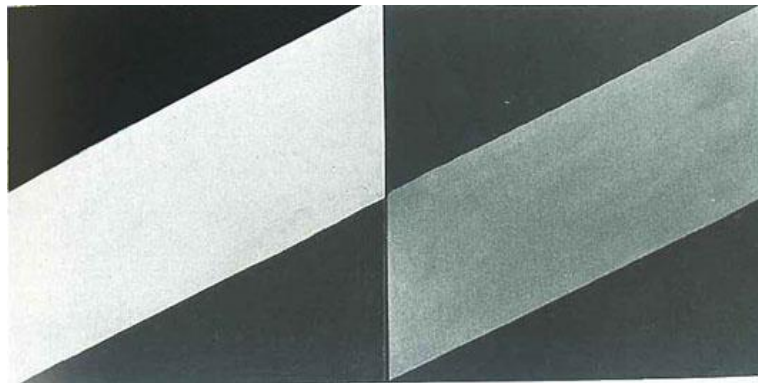
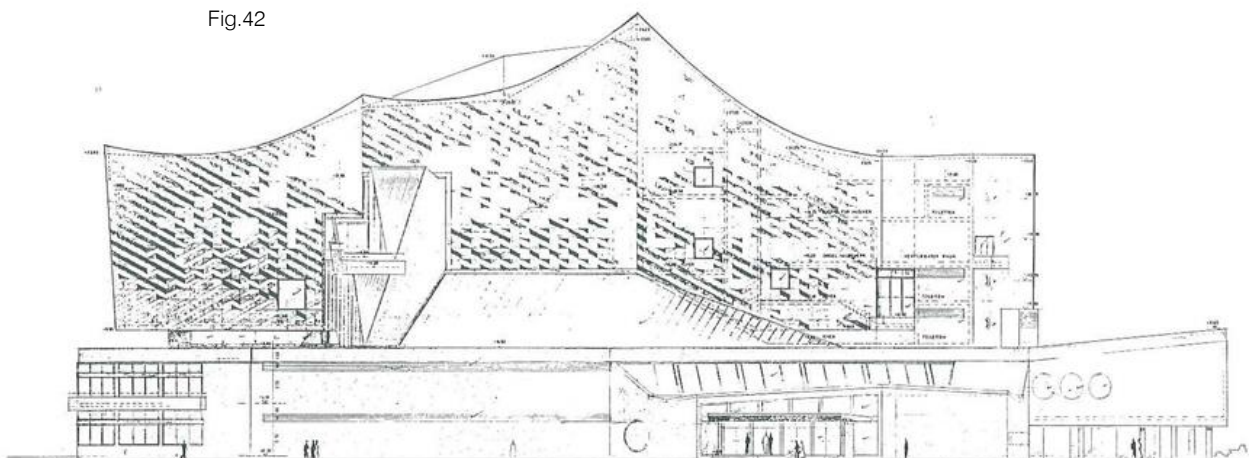


Fig.42



función ocupa un volumen propio y figurativamente diferenciado. Todo el conjunto se apoya sobre una base ajustada al perímetro de la parcela, horizontal y sólida, que resuelve las diferencias de cota. El conjunto muestra una heterogeneidad extraña a la lógica formal de la Filarmonía. Y, sin embargo, si se producen algunas coincidencias conceptuales que están entre los pocos aspectos que se mantienen de este proyecto original en las fases siguientes de su desarrollo.

Fig. 43. Planta del concurso del auditorio Walt Disney. Adopción de una tipología de sala a partir de la de Scharoun y colocación contrastante de su volumen respecto al solar.

El primer aspecto se refiere a la presencia de la sala de conciertos dentro del conjunto. Aunque en esta versión del proyecto no es más que una pieza dentro de un conjunto en el que destacan igualmente otras zonas, Gehry sigue a Scharoun en la idea de que la sala se perciba como un elemento predominante, de perfil agitado.³⁵ Adoptando la tipología de Scharoun, la orquesta está rodeada por las gradas de espectadores. Son las paredes de delimitación de estas gradas lo que se percibe desde el exterior; su absoluta simetría ocultada por la oblicuidad con que se emplaza la sala.

Fig. 44. Relaciones urbanas en el desarrollo del concurso del auditorio Walt Disney.

El recurso a la oblicuidad y el movimiento de acceso a la sala remiten también al edificio berlinés. La inclusión de las dos parcelas contiguas en el concurso, la importancia concedida en relación a estas al cruce entre First Street y Grand Avenue, determinan una organización geométrica de las piezas del proyecto que oscila entre el reconocimiento y el cuestionamiento del *grid* de Bunker Hill, siendo las piezas complementarias las encargadas del reconocimiento y el auditorio el responsable de su puesta en cuestión. Esta oscilación, por la que el edificio se atiene al contexto al tiempo que se propone como alternativa y diferencia respecto a este y que fue analizada como la clave del trabajo sobre el exterior de la Filarmonía, va a ser el tema clave en la política urbana de los edificios de Gehry de los noventa, hasta tomar una dirección de progresivo alejamiento respecto al solar. En el caso del auditorio, los primeros croquis en planta -recogiendo la dimensión urbana de las tres parcelas y la relación con el Dorothy Chandler Pavillion- muestran una comprensión del solar como foco de un movimiento que se origina en el centro de la sala de conciertos y que habría de contagiar las parcelas vecinas. Ya en este croquis, las piezas anexas se ajustan al perímetro ortogonal del solar mientras que la sala de conciertos se posiciona según la diagonal norte-sur, un contraste direccional que se multiplica al reflejar al exterior las distintas direcciones de las gradas. Hay respecto a Scharoun dos diferencias. Las piezas de reconocimiento son, sobre el zócalo, los diversos volúmenes que apoyan la sala y, especialmente, el giro de la sala se produce en ausencia de una referencia urbana.

Como en Berlín, la organización de accesos y movimientos se produce a diferencia del eje principal de la sala, en un movimiento rotacional que rodea por completo la sala de conciertos y permite acceder su interior y a los espacios exteriores. Esta tema berlinés -el vestíbulo como espacio de tránsito que excede el acceso a la sala- se realiza en un régimen de total transparencia contrario al de Scharoun.

El desarrollo del proyecto está sujeto a numerosos cambios programáticos.³⁶ Pero incluso a través de estos, en los croquis y maquetas que, durante tres años, exploran el proyecto, se advierten temas de

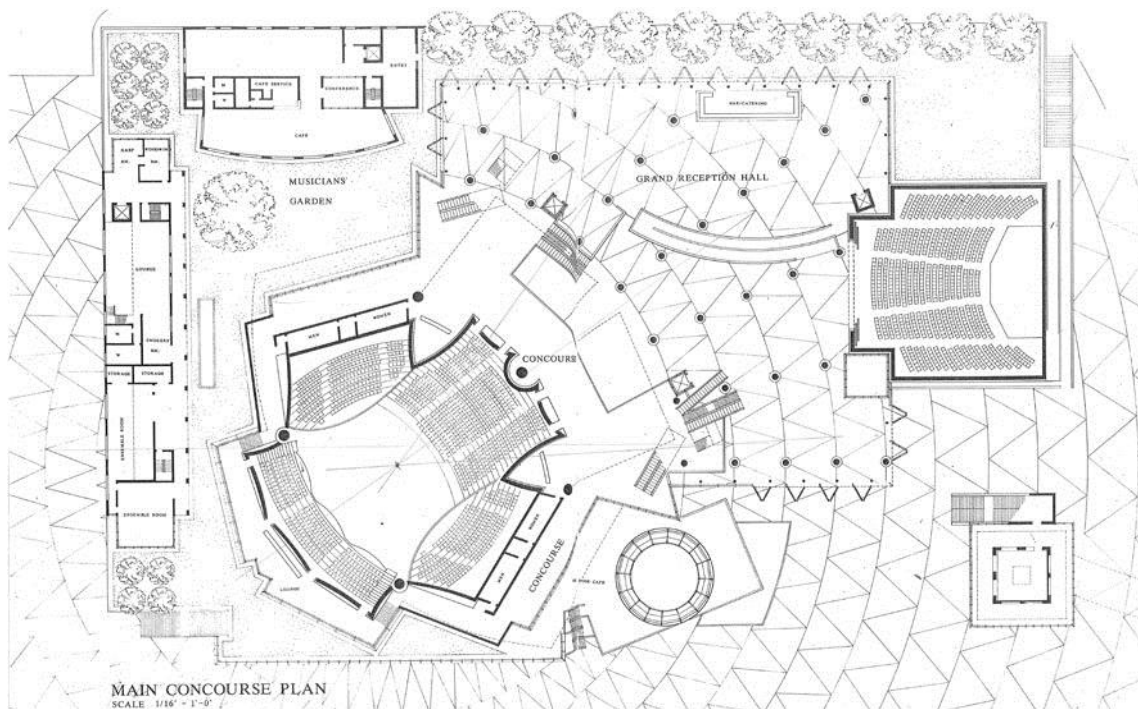
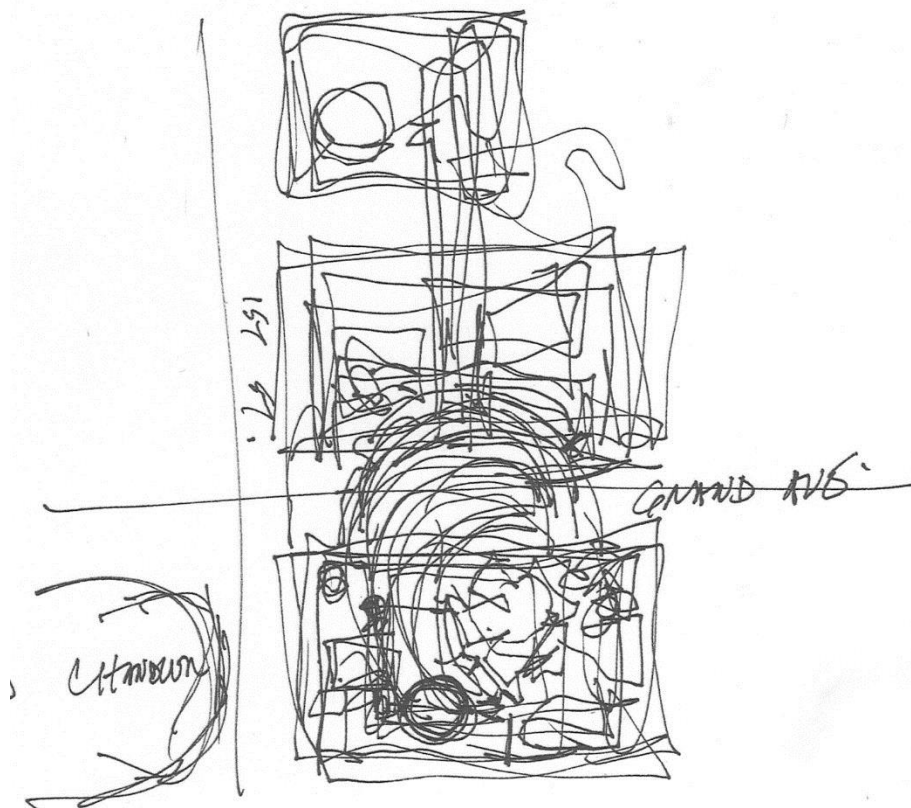


Fig.43

Fig.44



continuidad. Primero, permanecen los anteriores ejes de proyecto: desestabilización de la geometría de la malla urbana mediante la posición y forma del auditorio, posibilidad de rodear este, acogida de distintos accesos en el vestíbulo y posibilidad de uso mediante terrazas del exterior. Segundo, aparece como novedad una tendencia progresivamente unificadora, que anula la heterogeneidad formal, extendiendo la forma y la acción sobre la ciudad de la sala en el resto de las piezas. Esta unificación se realiza sobre todo privilegiando la envolvente y su continua inflexión; un aspecto donde Gehry extrema la lógica de la emergencia del proyecto de Scharoun.

BERLÍN-LA, 1989-1991. DE LA HETEROGENEIDAD A LA INFLEXIÓN; DE LA DIALÉCTICA ZÓCALO-EMERGENCIA AL PREDOMINIO DE LA EMERGENCIA.

Poco después del fallo del concurso, la propiedad opta por construir un auditorio rectangular, lo que debía modificar la agitación perimetral de la propuesta de Gehry y alejarla de su proximidad a Scharoun.³⁷ Sin embargo, tras esta decisión, Gehry vuelve a Berlín. El desarrollo del proyecto a partir de entonces muestra una elaboración de los temas de proyecto berlinés, marcadamente de la diferencia de zócalo y emergencia, resultando en el privilegio de esta última y en la extensión de su lógica opaca, exterior y superficial.

Fig.45. Comienzo de la incorporación de temas berlineses al auditorio Walt Disney. Conjunto fragmentario aún con agitación superficial aplicada en croquis de mayo de 1989.

Así, tras esta visita, se ensaya una organización todavía por piezas a la que se incorporan ya temas formalmente berlineses. En primer lugar, al contrario de lo imaginable por el cambio de tipología, hay una mayor agitación en el volumen del auditorio. El croquis no refleja la variación en planta –que era la principal en el volumen- sino en alzado, también en su coronación. Un esquema de un cerramiento mediante superficies curvas, a modo de velas, que se separan de una subestructura que les sirve de soporte aparece también en este dibujo.³⁸ Sugieren un tipo de construcción y una lógica que prima la envolvente por encima de la expresión del volumen. El edificio toma también otro tema berlinés, al aparecer un elemento horizontal –una suerte de zócalo- que distancia las superficies agitadas del auditorio del contacto con el suelo.

Fig. 46. Traslación del vocabulario superficial a los anexos a la sala en croquis de marzo de 1990.

Gráficamente, el modo de buscar esta agitación formal berlinesa sujetando el perímetro de la sala de conciertos a una tipología rectangular es añadiendo líneas como apéndices que rodean la sala, correspondientes a usos anexos. El auditorio aparece conformado por una serie de ondulaciones y, aunque se advierte un impulso unitario respecto a las otras partes del programa que no estaba presente anteriormente, el auditorio se mantiene como una parte singularmente compleja y diferenciada del resto. Esta estrategia (sala rectangular, anexos definidos con mayor libertad geométrica) se consolida en conjunto con la definición de la sección de la sala, ascendente desde el centro hacia los extremos.³⁹

El desarrollo del proyecto se centra entonces no tanto en la sala como en el papel de los anexos como sustitutos de la geometría exterior que antes proporcionaban las gradas.⁴⁰ Gehry tiene que conjugar

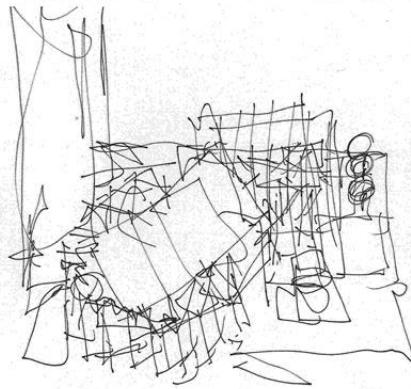
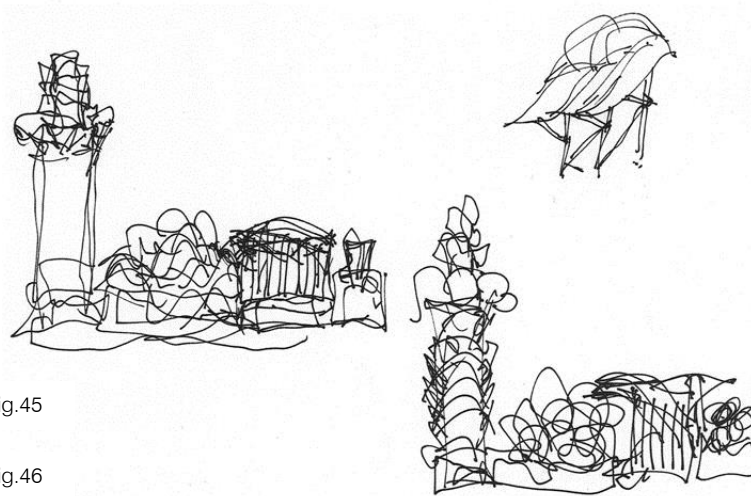
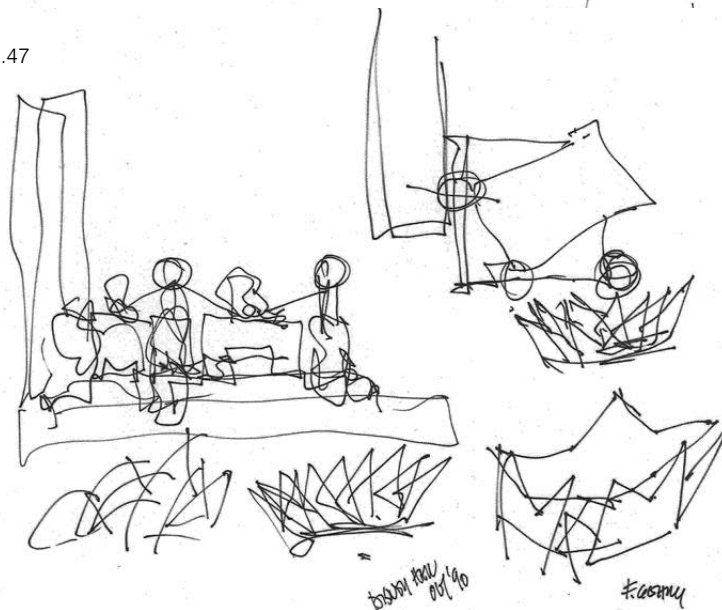


Fig. 47



todavía el auditorio con los otros elementos del programa pero se advierte un progresivo intento de aproximación formal entre ellos, de modo que sea la sala; en realidad sus anexos, el elemento clave del complejo. El proyecto se mueve hacia Berlín, donde el auditorio es el elemento predominante, mientras que el resto de espacios se integran en un zócalo silente. En Los Ángeles la singularidad del auditorio se alcanza bien por la pérdida de complejidad formal en las partes del programa ajenas a este o por su asimilación formal con él.⁴¹

Fig.47.
Consolidación de la lógica berlinesa. Emergencia sobre zócalo en los croquis de octubre de 1990.

En esta exploración, aparece ya con toda claridad un edificio apoyado sobre un zócalo como objeto predominante. En torno a él, rodeando la sala principal, se plantea un perfil abierto hacia el cielo que rebasa la altura de cubierta de la sala. Los croquis revelan que este es el tema que le interesa al arquitecto: casi solo muestran el auditorio con sus anexos.⁴² Las ondulaciones de su perímetro se sostienen sobre un zócalo de elementos de menor escala. El vestíbulo y la sala de música de cámara apenas se perciben, siendo el primero de ellos como una prolongación del auditorio.⁴³

Fig.48. Comienzo de incorporación del resto de usos dentro de la lógica formal de los anexos al auditorio en los croquis de noviembre de 1990.

Este es el aspecto que, paulatinamente, cobra fuerza en el proyecto: determinar qué otras partes del proyecto se pueden incorporar a esta lógica de recubrimiento de la sala y definir la geometría y escala de estos como un modo de afectar el exterior. El examen de los anexos de la sala revela que su posición se atiene en gran parte al esquema que originalmente tenían las gradas, aunque su geometría puede variar. Indiferentes al programa, acogen elementos de servicio, espacios de acceso y núcleos de comunicaciones. A pesar de su origen en el volumen, estos anexos privilegian su envolvente y gradualmente adquieren libertad respecto a aquello que encierran. En las maquetas de finales de 1990 su desarrollo excede los espacios interiores que contienen, alzándose para configurar lucernarios o superficies que habilitan petos y encierran espacios exteriores públicos o de instalaciones. Por ello van a ser necesarias modulaciones para ajustar el deformado perímetro a los usos del interior o, por el contrario, se aceptarán desajustes.

El enfoque definitivo del proyecto se produce gracias a la eliminación, a finales de 1990, de la sala de música de cámara y del hotel, sin los cuales el grueso del programa se destina al auditorio, al vestíbulo y a sus espacios de apoyo, reforzando la tendencia unitaria que estaba adquiriendo el proyecto.⁴⁴ Los dos usos que aparecieron nuevos -un espacio para antesala de los conciertos, y la Sala de Fundadores- se incorporaron al horizonte formal de la sala de conciertos.

Esta tendencia unitaria elimina el vestíbulo como pieza acristalada de mediación, integrándose en el sistema formal que conformaban las envolventes a la sala de conciertos. Desde este momento, el proyecto avanzó principalmente como desarrollo de esos envoltorios.⁴⁵ El sistema formal que se había iniciado en los anexos de la sala de conciertos -poder predominar las superficies sobre el volumen que encierran, determinar esas superficies por los afectos que se pretende generar al exterior- se extiende hacia la totalidad de usos complementarios a la sala.

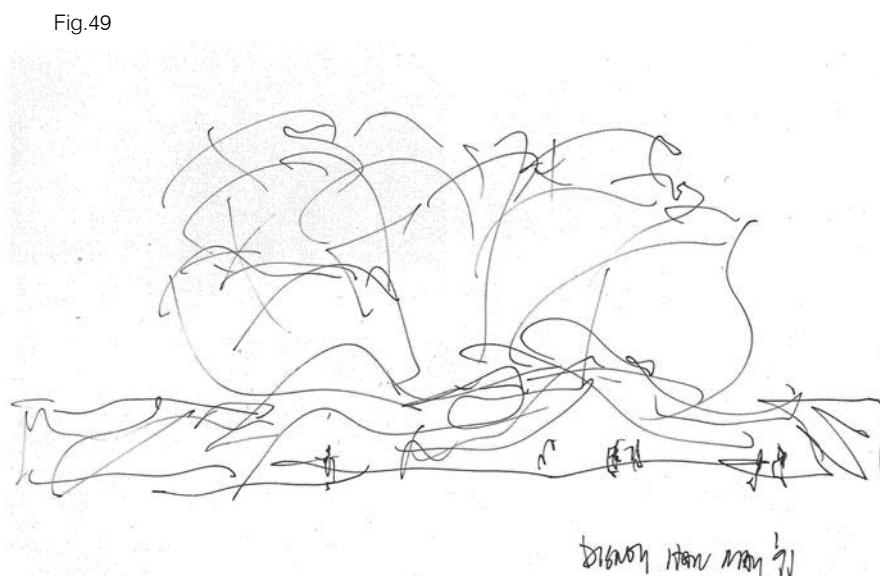


Fig. 49. Eliminación de la duplicidad de zócalos. El zócalo del vestíbulo pasa a concebirse como continuación de la lógica formal de la sala. Cf. maqueta del proyecto final: fig. 51

Este proceso unificador reconfigura la relación zócalo-emergencia. Inicialmente, la relación entre ambos se conformaba a la Scharoun: la sala destacaba sobre el zócalo del vestíbulo. Sin embargo, se producía una duplicidad de zócalos porque el zócalo del vestíbulo se colocaba a su vez sobre el zócalo pétreo y rectilíneo, ajustado al perímetro del solar. Al integrar el vestíbulo en la lógica inflexionada de la sala esta duplicidad desaparece. Deformaciones superficiales transitan de la sala vertical al nivel de contacto con la calle horizontal. El vestíbulo se sitúa en el aérea entre este nivel y un único zócalo; el del proyecto de concurso. (GD p 339). Gehry encuentra en la inflexión y la continuidad superficial los procedimientos que le permiten superar las dificultades de Scharoun para mantener el carácter portátil y ondeante de la emergencia cuando se introducen los elementos verticales –de conexión y estructura– que la vinculan con el zócalo, abriendo en última instancia el camino para eliminar este.

WDCH. FINAL

En el desarrollo del proyecto los pasos fundamentales de avance han ido en una dirección progresivamente unitaria que extiende al conjunto del proyecto la agitación del volumen del auditorio que reflejaban los croquis posteriores al viaje a Berlín. Primero, mediante el descubrimiento de que podrían ser los anexos a la sala los encargados de generar una geometría compleja, ya que aquella habría de permanecer rectangular. A pesar de su origen en el volumen, en estos anexos se exploró un cerramiento deformable y predominantemente superficial, capaz de extenderse más allá del espacio interior necesario, encargado de la movilización y diferencia respecto al solar originalmente producida por la sala. Después, continuando esa lógica del revestimiento al resto de partes del programa, que pierden su diferencia formal para aparecer como deformaciones de un mismo grupo de superficies. Finalmente, definiendo el proyecto como un grupo de superficies móviles, aéreas, contrastadas geométricamente respecto a un elemento zócalo más estable que respeta la lógica ortogonal del *grid*.

Figs. 50, 51, 52. Avance hacia un mayor pragmatismo en planta desde el proyecto de concurso hacia la versión definitiva, tanto en la colocación en la parcela como en la articulación de usos.

La práctica siguiente de Gehry encuentra en este proceso su idea fija: entender el valor de uso de las superficies para reconfigurar el espacio en que se emplaza el edificio; considerar esas superficies como un elemento ajeno, de desestabilización o intercambio, respecto al contexto donde actúan. Este tema se articulará de modos que, aunque retoman su trabajo de los años setenta en torno a la superficialidad, lo modifican, centrándose ahora en la condición aérea de las superficies, en su continuidad e inflexión. Supondrá también una modificación respecto al papel de la construcción y la materialidad, que pasará del sentido indéxico que mantenía en los años setenta, a un valor principalmente fenoménico centrado en las condiciones de reflejo y variación temporal.

En este sentido, es significativo que en el Walt Disney Concert Hall, el paso a una mayor activación exterior de las superficies se acompaña de un sentido más pragmático en la articulación de la planta. No solo porque el auditorio adoptara una configuración rectangular, sino porque el posicionamiento final de este en la parcela suprime el giro respecto a la diagonal noreste-suroeste que implica el acceso

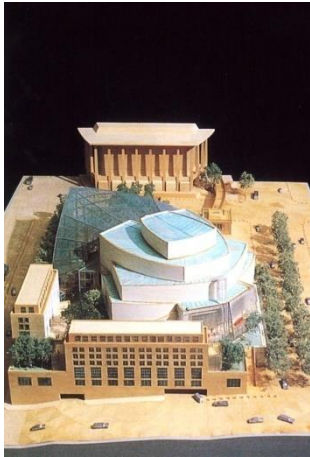


Fig.50

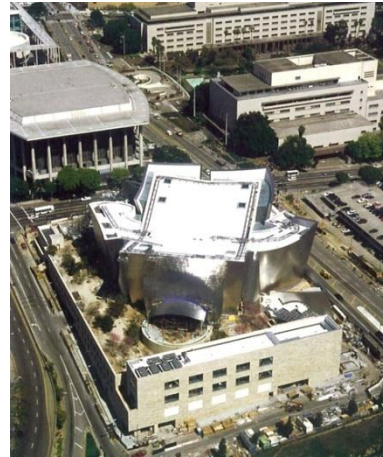


Fig.51

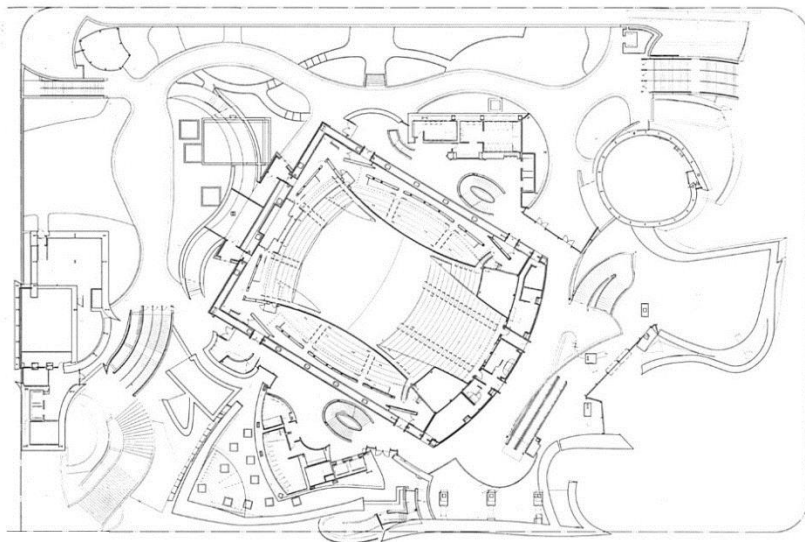
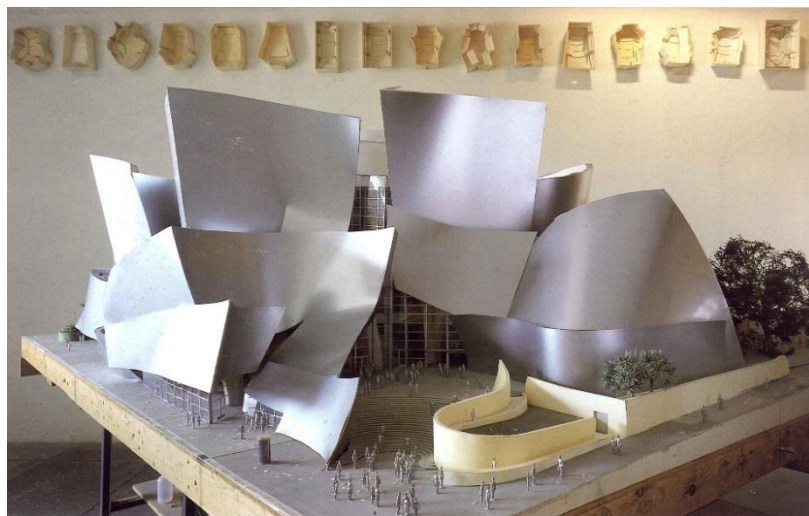


Fig.52

Fig.53



en esquina entre Grand Avenue y First Street. La versión final de proyecto sitúa la sala en ese eje, reduciendo el carácter rotacional de las circulaciones interiores de la versión primera. Sin embargo, la plástica de la sala de conciertos continúa y extrema la de aquella versión; conseguida ahora tan solo con las deformaciones perimetrales de los anexos.

En su estadio final, la articulación de las superficies en el edificio apunta a un origen formal en la pieza del auditorio, en cuya sección final tronco-piramidal la parte inferior es menor que la superior de modo que los límites del proyecto enfocan hacia el escenario. Este movimiento de apertura hacia el cielo, marcadamente vertical, será replicado por los anexos al auditorio que aparecen a partir de la segunda planta del edificio. Este grupo de envolventes cubre la práctica totalidad del volumen de la caja del auditorio -la sola excepción la parte posterior al escenario- y lo exceden en altura, de modo que la parte superior es percibida como un conjunto de superficies que se alzan hacia el cielo. Aunque su directriz vertical muestra su origen en la sección del auditorio, se complejizan mediante la continuada variación de sus secciones horizontales, que trazan continuidades y discordancias entre los distintos grupos de superficies en este nivel superior.

Fig. 53.
Envolventes
extendiendo la
lógica de la
emergencia hacia
el suelo. El zócalo
del vestíbulo
desaparece para
ser solo la parte
acristalada bajo las
superficies
metálicas.

La formalización exterior de los niveles inferiores del edificio (planta 0 a +2) se contrapone a la tendencia de la parte superior. A lo largo de Grand Avenue el proyecto se resuelve en grupos de superficies donde prima la horizontal, superpuestas así mismo horizontalmente. En torno a la entrada principal dos grupos de superficies se abren para permitir vislumbrar el interior del vestíbulo. Estas dos superficies se encargan del tránsito de la verticalidad de los niveles superiores a la horizontalidad de los inferiores. Una de ellas, la situada hacia el oeste, continúa para formar la envolvente de la antesala de conciertos, mientras que la superficie este se desgaja para generar las alas de circulación en paralelo a la avenida.

Gehry se ha referido con frecuencia al papel que, en su proceso de diseño, mantiene el conocimiento de la organización del programa como motor del trabajo. El programa se estudia de una manera objetivable, mediante simples piezas rectangulares con la dimensión requerida para cada espacio.

Esta relación con el origen funcional del diseño puede ajustarse a la determinación de posición y tamaño de las piezas, pero no así a su geometría, que se orienta al trabajo desde o sobre el exterior y parece desvinculada de cualquier necesidad programática. En el Walt Disney las diferencias en las superficies exteriores se corresponden con diversidades funcionales pero sus diversas geometrías se orientan, y por lo tanto se proyectan, solo como afección del exterior.

Es aquí donde se produce una total traslación a Los Ángeles del lugar que el cerramiento tenía en el proyecto de Berlín. En ambos casos la condición de posibilidad de las envolventes es idéntica - entender que el perímetro se construye independientemente a las condiciones de interior y exterior,

generar por ello un área de diferencia respecto a esas dos instancias. Gehry extrema esa posición manipulando superficies desde afuera, sin un motivo aparente.⁴⁶ El nivel de deformación y continuidad es mayor. Ya no planos sino superficies complejas, culminando el paso de la lógica plana de la línea activa al trabajo en sección iniciado por Scharoun. También aumenta la distancia entre interior y exterior: se necesita el mismo tipo de opacidad, conseguida no solo con la situación periférica de usos cerrados, como en Berlín, sino también con un grosor de cerramiento que permite generar diferentes geometrías dentro y fuera.

A partir del auditorio, Gehry revierte por completo los procedimientos que empleara en los setenta para la construcción del límite. En aquellas obras domésticas se producía una acusada diferencia entre interior y perímetro, destinada a cuestionar el último como delimitación. Ahora la diferencia se produce extremando los términos berlineses, como separación. Y, para ello, el arquitecto emplea sobre todo cuatro métodos que se desarrollarán en sus principales obras de los años noventa. Extiende el uso que hacía en sus primeras obras del *balloon-frame*, pero sustituye la delgadez y el desvelado de la construcción por un espesor aislante y separador, donde está la subestructura pero también las instalaciones.⁴⁷ Los huecos mantienen su condición contrastada –posicional, escalarmente– respecto al funcionamiento interior pero, desde el Walt Disney, desaparecen de las superficies para emplazarse solo en sus intersticios, al modo de la Filarmonía. Ya no hay recortes ni incisiones, procedimientos todos ellos que se planteaban como violencia respecto a la cerrazón. Por el contrario, con frecuencia las superficies se extienden para controlar la apertura de los huecos, o se modulan para ocultar su posición. Introduce una relación entre estructura y superficie desgajada, como aparecía en el pequeño esquema de las superficies que avanzaban el museo Weissman. La construcción de las superficies del vestíbulo del auditorio Walt Disney se realiza en buena medida así; el procedimiento será clave para tratar la relación entre superficies y suelo. Finalmente, la diferencia entre cerramiento e interior no tiene lugar tanto en el contraste direccional en planta sino en el trabajo en sección. El desarrollo autónomo de las superficies va a necesitar tridimensionalidad, diferencia entre las necesidades de ocupación interior y el perímetro que las superficies definen.

Como resultado, al igual que en la Filarmonía, lo que consigue Gehry es una serie de operaciones de construcción del perímetro mediante las cuales el interior se desvincula de un lugar concreto. Lo mismo es aplicable hacia el exterior. En un contexto donde la lógica del *grid* habilita las condiciones para la construcción de piezas de arquitectura autónomas, el empleo de la geometría perimetral que apunta el auditorio es también profundamente no relacional. Ya no hay la sujeción a unas líneas principales contextuales que detectábamos en Berlín. El edificio se emplaza oblicuamente a su parcela. Las direcciones de las piezas que recubren el auditorio son discordantes entre sí. Las piezas paralelas a Grand Avenue se orientan también en direcciones distintas y la antesala a los conciertos y la sala de fundadores conforman un contrapunto, escorado al oeste, a la vertical del acceso al vestíbulo principal. La geometría es manipulada simultáneamente en sentido continuo y divergente. Sin embargo, esta

operación de discordancia es justamente capaz de movilizar un contexto que hubiese quedado intacto con operaciones más estáticas.

El aspecto interesante de la inflexión en Gehry, su éxito, es que encuentra el terreno propicio donde desarrollar y extremar las acciones de la Filarmonía como erosión o distancia respecto al contexto físico. En el Walt Disney Concert Hall no existen motivos contextuales que orienten las deformaciones en uno u otro sentido. Ya no se trata de la ausencia de contexto de las condiciones posbélicas de Berlín, sino de un exterior Los Angelino que ya se entendía constituido antes por fenómenos de temporalidad que de espacialidad. Se produce una reinscripción de la temporalidad presentista del proyecto de concurso, del encuentro fortuito de piezas en collage de sus primeras obras, ensambladas, inestables, algo chatarreras, en una convocatoria superficial dirigida en primer lugar a la temporalidad cambiante de la meteorología y el reflejo; también a los movimientos de personas y la velocidad de los vehículos. No hay ya ningún motivo matérico, tan solo agitación del aire.⁴⁸ De hecho, desde este momento, todo el léxico superficial de Gehry cambia hacia el sentido fenoménico y temporal con el que Wisniewski describía el cerramiento de Berlín. Pasan a ser descripciones del comportamiento ondeante y ambiental. Así, en el Walt Disney, en el camino para determinar el acabado en acero inoxidable cepillado:

“Usamos un acabado brillante en el museo Weissman a causa de la luz de Minneapolis. Me pareció que al final no iba a funcionar. No podíamos usarlo en Los Ángeles (...). En el Bard Collage y en Los Ángeles el titanio tampoco funcionaría porque no haría lo mismo que en Bilbao con la luz. En Bilbao, en un día gris, el titanio se vuelve dorado. Pero eso no sucederá aquí. Excepto con El Niño, no suele llover aquí. Generalmente está soleado, y el acero inoxidable en el que pensábamos se vuelve blanco con el sol”.⁴⁹

O, en las descripciones que apuntan al museo de Bilbao:

“Existe un momento en la navegación que se llama viraje decisivo, cuando el barco gira, el viento está en contra durante una fracción de segundo mientras aflojas las velas y se quedan sin viento, justo antes del flameo –se llama orza de la vela-ese ángulo de ataque que consigue este movimiento entre las dos maniobras de la vela es realmente hermoso. Empecé a utilizarlo en la fachada de Minneapolis.”⁵⁰

“El único material nuevo que hemos empleado en Bilbao es el titanio. El titanio se usó como sustituto del cobre emplomado. En un principio habíamos planeado usar cobre emplomado pero lo habían prohibido por ser un material tóxico. Teníamos que encontrar otro material que pudiera jugar con la luz igual (...). El titanio es más delgado de lo que hubiera sido el acero inoxidable; tiene un grosor de un tercio de milímetro y una textura almohadillada, no se apoya

de manera plana y un viento fuerte hace que su superficie vibre y se ondule. Todas estas son características que acabamos explotando al usar el material en el edificio.”⁵¹

Estas caracterizaciones transitorias de la envolvente cierran el recorrido con que Gehry, a partir del auditorio, explora un modo de inscripción de la heterogeneidad y la inestabilidad en el proyecto, que sustituye el collage como técnica, mediante procedimientos formales y superficiales de continuidad, inflexión y deformación del cerramiento del edificio. Estos procedimientos recuperan el interés por lo pictórico y lo plano-superficial, frente al trabajo sobre el volumen, que caracterizaba sus obras de finales de los años setenta y que había perdido después, bajo el peso de la figuración. Pero lo hace en un sentido por completo distinto: con una construcción del límite que distancia, más que abre, el interior frente a las condiciones físicas del afuera, y que deja de pensar la inestabilidad como una derivada constructiva de la condición material de Los Ángeles para entenderla temporal –y universalmente– como cambio ambiental o meteorológico. En ambas instancias, interior y exterior, Gehry necesita desprenderse de la sujeción al emplazamiento.

Estos son los aspectos arquitectónicos que, desde la falta de contexto, Gehry traslada a geografías diversas. Como resultado, construye superficies ajenas al emplazamiento, que afectan al exterior (material y geométricamente) de un modo que privilegia el registro temporal sobre la permanencia de lo material. Desde este 1991, cuando consolida el proyecto del auditorio Disney, las superficies inflexionadas se proyectan, en una progresión que culmina a finales de los noventa, como el ámbito específico de trabajo sobre la alteración o desconexión de las condiciones materiales del lugar.

GUGGENHEIM

En esa progresión –de Los Ángeles hasta el Guggenheim Nueva York– el museo de Bilbao supone un momento de prueba y consolidación. Se inicia empleando estrategias formales del Gehry pre-1988 y acaba incorporando y perfeccionando los procedimientos que, poco antes, se habían elaborado para el auditorio. Particularmente, en el Guggenheim se va a descubrir, de modo certero, un lugar específico para el arranque de las superficies: la cubierta; lo que dará pie en proyectos sucesivos a un modo de resolver la dialéctica zócalo/reconocimiento – emergencia aérea/desprendimiento y a una menor sujeción de las superficies respecto a los volúmenes que cierran. Por otra parte, el edificio confirmará los modos de afección exterior de esas superficies, heredadas del auditorio, en un contexto distinto a Los Ángeles.

El trabajo sobre este contexto es, de hecho, un fuerte leitmotiv en el proyecto. La situación prevista para el edificio del Guggenheim es trasladada antes del concurso desde el Ensanche de Bilbao a su localización actual en la ría en gran medida a instancias de Gehry, quien valora la conjunción de elementos infraestructurales (el puente de la Salve) y paisajísticos (la topografía de Bilbao y la propia

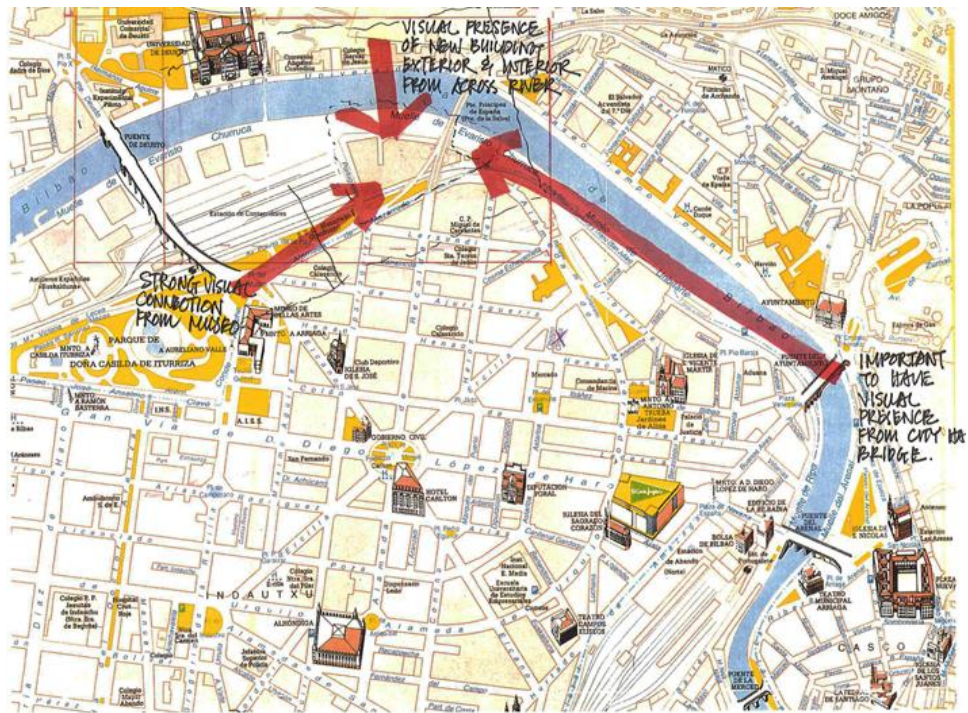


Fig.54

Fig.55

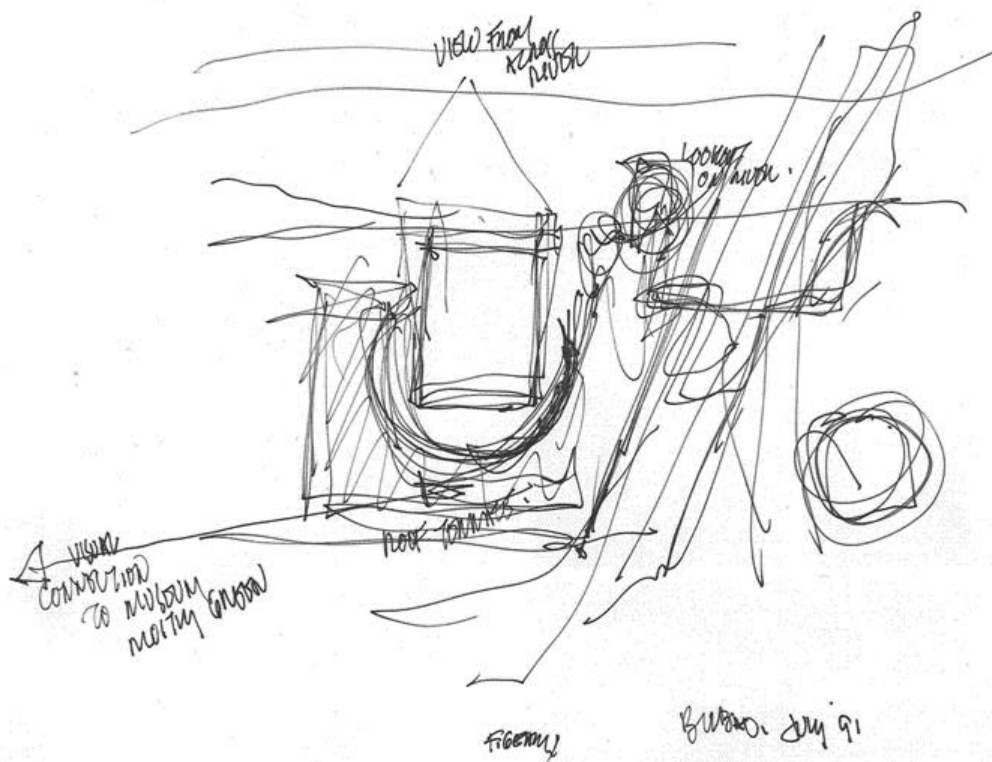


Fig. 54. Privilegio de las relaciones distantes en los primeros croquis del 7 de julio de 1991.

ría) que se produce ahí.⁵² Así, las primeras reflexiones para el concurso evidencian esta atención a las relaciones con la ciudad y con la ría; unas relaciones orientadas antes hacia la escala distante que hacia su contexto próximo. Las primeras notas se realizan sobre el plano de la ciudad señalando la importancia de las relaciones de visuales de lejos. Tres vectores, desde el parque de Doña Casilda, el Ayuntamiento en la ciudad histórica y desde Deusto, al otro lado del río convergen en el solar, que aparece como su vórtice de confluencia. Esquemáticamente, Bilbao es como la Filarmonía en Bundesallee.

Fig. 55. Privilegio de la ría como ámbito de proyecto. Reconocimiento pero no incorporación- de ciudad e infraestructuras

Esta confluencia no aparece en los primeros bocetos.⁵³ Las dos escalas identificadas para la actuación -relación con el contexto a escala urbana, emplazamiento concreto- no han sido aún reunidas. El proyecto privilegia el río, abrazado en un gesto cóncavo, mientras que margina la ciudad como tema de reflexión proyectual. El edificio se resuelve en una línea recta paralela a la Alameda de Mazarredo, no sobrepasando su cota: el volumen es un zócalo para los edificios del ensanche; su cubierta se entiende como una prolongación de la Alameda de Mazarredo.⁵⁴ El puente de la Salve no afecta apenas al edificio. Tan solo un círculo señala el otro lado del puente como ámbito de proyecto. La variedad de elementos que afectan al edificio, geográficos, urbanos e infraestructurales, está presente, pero no reunida.

Desde ese punto, el proyecto avanzará con rapidez durante una semana, hasta el 15 de julio de 1991.⁵⁵ El proceso muestra en qué modo el edificio se estudia como respuesta *ante* y reformulación *de* su contexto y el papel que los mecanismos formales empleados por Gehry van a desempeñar en ello. Primero como un catálogo de *ready-mades* que facilitan unas labores de reconocimiento y con los que pasa de atenerse de la lectura transitiva arriba descrita -a la Aalto, de paso de la ciudad a la ría- a otra de confluencia de vectores. Segundo, con la aplicación de una geometría superficial, proveniente de Los Ángeles, capaz de reorganizar las posiciones y distinciones que hasta ese momento se habían procurado. El rápido proceso es en sí mismo un microcosmos de este desplazamiento, con Gehry y su equipo trabajando paralelamente desde Bilbao, Nueva York, Boston y Los Ángeles; un desplazamiento que permite puntual y posteriormente, ensayar el edificio en una localización distinta de la ría.⁵⁶

BILBAO-NY-BOSTON-LA. 9.7.1991 – 15.7.1991

Fig. 56. Privilegio de la relación con la ría en las primeras maquetas del proyecto

Este proceso se inicia tanteando la relación entre las anteriores intuiciones y la dimensión y posición de las piezas que conformarán el edificio. Gehry y su equipo no trabajan sobre el programa más que elementalmente, reducido a su valor dimensional, ni sobre el espacio interior. Tampoco sobre la forma, al emplear prismas elementales o piezas habituales del catálogo formal del estudio. Hay tan solo una investigación empírica de la capacidad que tienen unos sólidos capaces para enfrentarse al solar y a la ciudad.

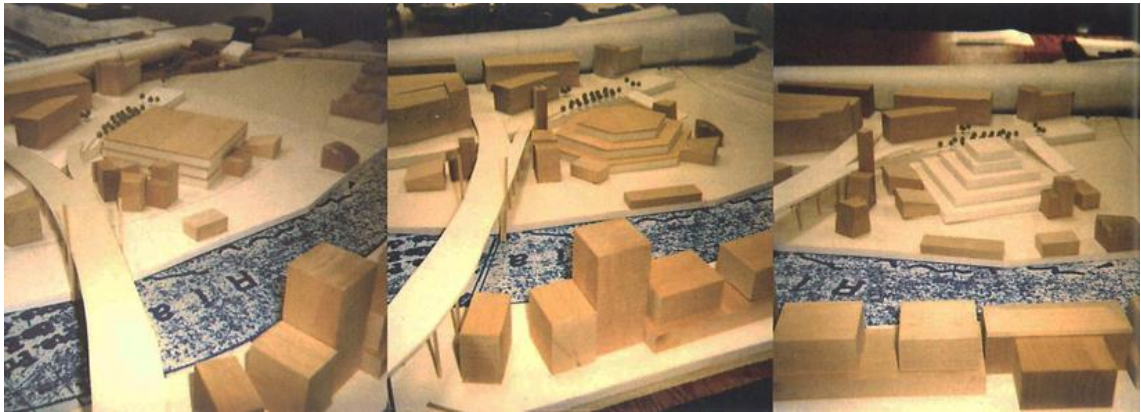


Fig.56

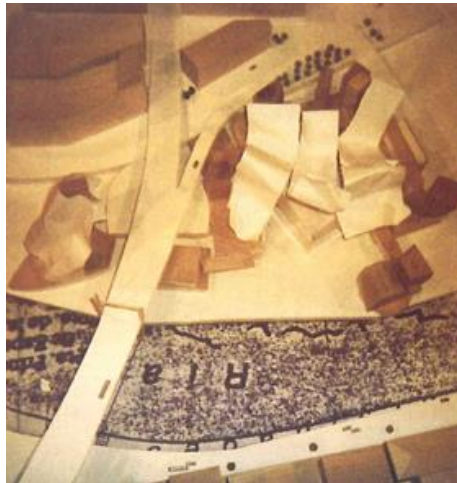


Fig.57

En esa exploración, las maquetas preliminares recurren a la fragmentación habitual en la obra del autor hasta entonces. Aún carentes del gesto cóncavo de apertura hacia el río mantienen la importancia de la orientación hacia este: el edificio se alinea con la ciudad para generar el mayor espacio libre en la cota inferior, junto al agua. Funcionalmente este es el espacio privilegiado. No hay contacto entre el volumen principal y la ciudad.⁵⁷

Fig. 57. Primera incorporación de puente y ciudad y tentativa de un doble lenguaje formal que comprende ya las superficies de Los Ángeles. Maquetas del 9 de julio.

La siguiente iteración en maqueta muestra averiguaciones fundamentales.⁵⁸ El edificio gana escala y sobrepasa la rasante de la Alameda de Mazarredo para asomarse a la ciudad. El puente y la ciudad cobran fuerza como objetos del proyecto. Aún puntual aparece el acceso desde el Ensanche y se consolida la importancia de las piezas bajo y al otro lado de la infraestructura. Más importante, aparece un doble lenguaje formal, influido por el lenguaje de Los Ángeles. Hay unas piezas en madera y sobre algunas de ellas papeles ondulados, a modo de cubierta, ejecutados en el mismo cartón que el puente. En lo esencial el proyecto se mantiene aún dentro de lo conocido. Un pieza mayor acodada contra la ciudad y abierta al río más algunos pabellones anexos. La pieza mayor parte de dos geometrías contrapuestas. Esencialmente lineal hacia la ciudad (la esquina suroeste en ángulo recto) y quebrada hacia el río. Transitividad, la cara de Jano, y la fragmentación del collage.

Los siguientes pasos de proyecto buscan cómo unificar este grupo de piezas, especialmente atendiendo al puente, y articular los vectores que aparecían en las notas sobre el plano de Bilbao. Desde la atención casi única al agua en la concavidad inicial y la incorporación del vector transversal ciudad-agua, la cuestión es ahora cómo integrar el vector longitudinal –de un lado a otro del puente–.

Fig. 58. Incorporación del vector hacia el puente ampliando el gesto cóncavo. Croquis 11 de julio 1991.

Inicialmente, esta incorporación se realiza manteniendo el gesto cóncavo, solo que ahora se extiende bajo el puente. Añadiendo a la pieza principal otros dos bloques, el proyecto se concibe como sucesión de segmentos lineales rematados por dos elementos singulares. El aspecto más marcado de esta disposición es que la concavidad se genera a partir de una L de edificación, añadiendo luego el puente como tercera ala. El carácter de la infraestructura comienza a impregnar el proyecto; si bien - rastros del Gehry figurativo- antes como imagen industrial que como generador de un determinado régimen perceptivo o como un sistema formal. Aun así, el puente se mantiene como frontera, toda vez que el proyecto sigue entendiéndose generado en torno a un espacio central –ahora desplegado- situado en el lado oeste.

Fig. 59. Rastros figurativos derivados de considerar la situación infraestructura.

El proyecto definitivo se vislumbra al reconsiderar ese origen en un espacio central signo de la transición de ciudad a río. La clave de esta operación es equilibrar la dimensión de las piezas que surcan el puente, aproximando sus condiciones, como primer paso en la desaparición de la fragmentación. A resueltas, el carácter del espacio central cambia por completo. De espacio exterior derivado de la apertura cóncava de los volúmenes pasa a ser un espacio interior, entendido como el punto de encuentro de vectores asociados al agua y a la ciudad.

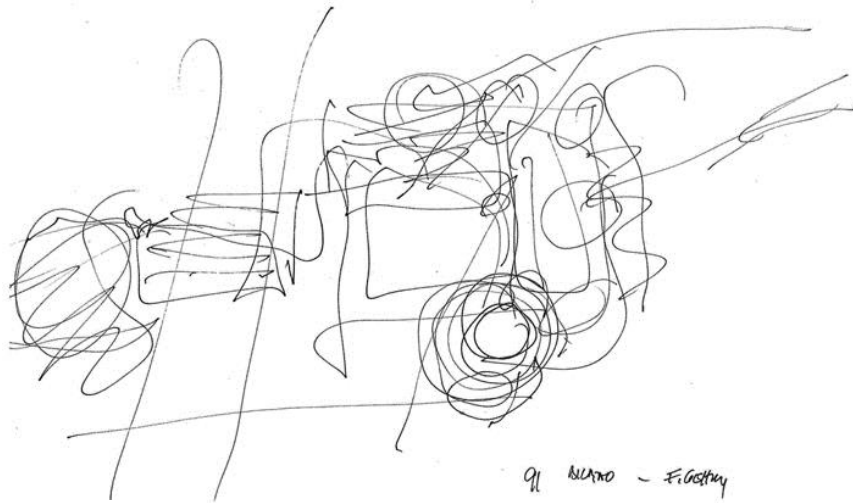


Fig.58

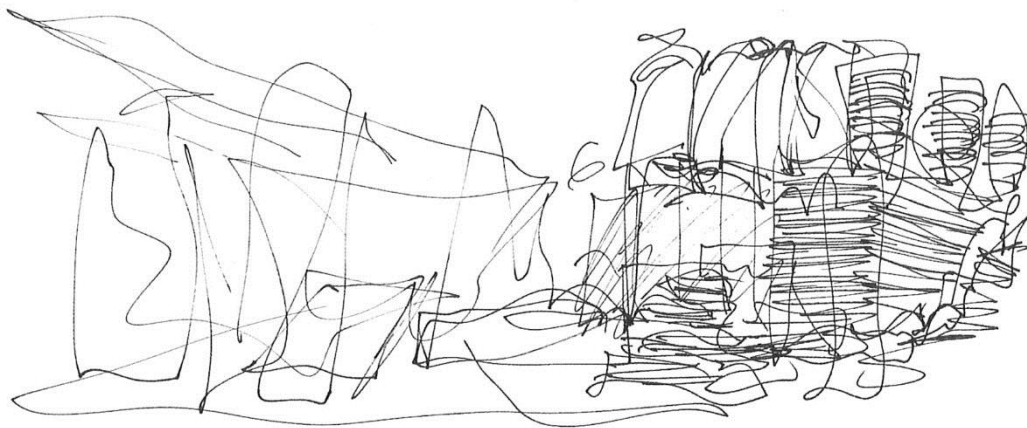


Fig.59

Fig.60

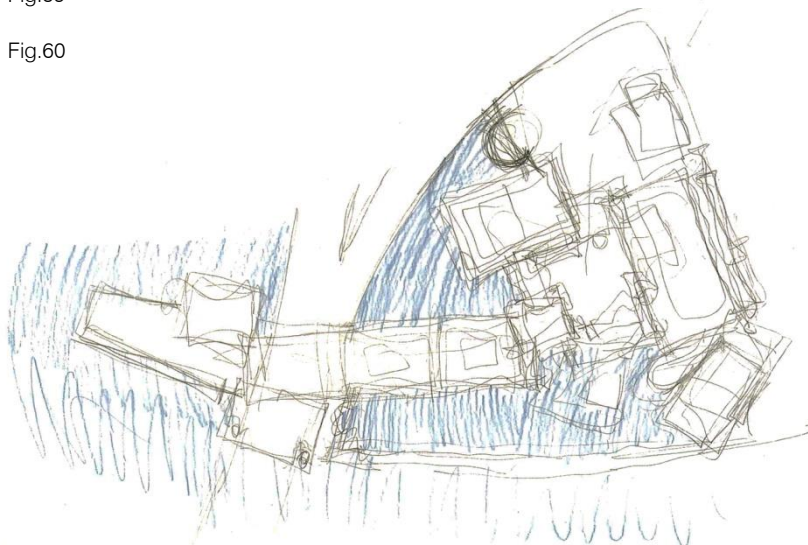


Fig.60. Orientación definitiva del proyecto como espacio de confluencia de tres vectores. Croquis 12 de julio 1991.

La orientación definitiva traslada de hecho, directamente, estos vectores y abandona cualquier figuración. La relación con el puente y la orilla se define mediante un elemento lineal. A esa mayor importancia del elemento bajo el puente le corresponde una fractura de la L de las galerías para permitir el acceso desde el Ensanche. El edificio se equilibra como encuentro de tres fragmentos de escala equivalente en torno a un atrio. La nueva galería reordena la relación del proyecto con su entorno. El eje ciudad-ría se completa con el vector hacia el puente. El centro del proyecto pasa de ser un espacio transitivo, en el que se dejaba atrás la ciudad para encarar el río, para registrar la confluencia de los varios exteriores que afectan al edificio.

El esquema en planta apunta dos modos de potenciar esa confluencia. De una parte, al considerar todavía que cada pieza actúa como índice de una determinada relación contextual (tres partes convergentes referidas alternativamente al puente, la ciudad y el río, los intersticios entre ellas apuntando a cada una de esas zonas), el espacio entre ellas aparece como un espacio negativo configurado por sus fachadas; como si de una plaza se tratase. Por otra, dando mayor libertad en la disposición de las piezas respecto a la forma del emplazamiento. El edificio ha empezado a desencajarse de su sujeción al perímetro del solar. Una tendencia que se reforzará durante el desarrollo del proyecto y que, por lo de pronto, ha permitido ampliar la lámina de agua hasta ponerla en contacto con la Alameda de Mazarredo, eliminando el carácter de frontera que hasta entonces mantenía el edificio respecto al río.

En este punto han aparecido los temas clave de la primera parte del programa de doble exteriorización de lo ondeante en el Gehry post-Los Ángeles, aquella referida a la formalización *desde el* exterior y *del* exterior. Los dos mecanismos apuntados señalan tendencias antitéticas que tensan el desarrollo de este proyecto: el entender el proyecto constituido por piezas que funcionan como reconocimiento e índice de un determinado entorno y de su materia (es decir, no solo trazas; materialidad, cromaticidad incluso); la persecución de una geometría superficial que actúa contra ese reconocimiento, es decir, como una operación de reconfiguración que lleva al extremo el abandono de la transitividad por la confluencia. Hasta aquí he hablado de piezas prácticamente ajenas a la investigación formal. El siguiente paso del proyecto, relativo a la cubrición del patio, da un lugar preciso a envolvente e inflexión dentro de ese juego de reconocimiento / reconfiguración. Tras el auditorio de Los Ángeles es aquí donde se extiende verdaderamente el influjo de la Filarmonía. Los proyectos posteriores de Gehry –la escuela Weatherhead, Marqués de Riscal, Puerta de Venecia... hasta el Guggenheim Nueva York– suponen gradientes de esa interacción, cuyo vector apunta a un progresivo alejamiento del entorno concreto donde los edificios se sitúan.

SUPERFICIALIDAD, CONFLUENCIA Y CUBIERTAS.

Fig. 61. Inicio de la exploración de un sistema formal independiente a la idea de transitividad a través de la cubierta. Pruebas en maqueta del 13 de julio (am).

En las primeras maquetas se descubrió la posibilidad de emplear un doble lenguaje formal, superponiendo envolventes complejas sobre volúmenes más o menos prismáticos. El desarrollo de estas superficies a través de la cubierta acabará por invertir por completo el sentido transitivo de los primeros bocetos y la misma idea de índice que dio lugar a la planta. La exploración de estas cubiertas se realiza simultáneamente en croquis y en maqueta, inicialmente focalizada en la zona del atrio. En maqueta, en madera, se representan los volúmenes encajados conforme al esquema definitivo de planta. Sobre esas piezas de madera, con cartón, comienzan a estudiarse los lucernarios de cubierta, emplazados tan solo sobre el atrio. La relación entre piezas principales y anexas se mantiene basada en el contraste escalar o figurativo entre piezas grandes y pequeñas. La aparición de la cubierta en la maqueta no altera aún esa disposición; es tan solo la superposición de un tercer elemento, geoméricamente diferenciado.

Las primeras pruebas de cubierta emplean una colección de formas más o menos cilíndricas para lucernarios y piezas planas –como grandes marquesinas– para proteger el acceso y las salidas a cubierta.

Fig. 62 y fig. 63. Primer desarrollo de la cubierta como sistema de superficies continuas.

El estudio en planta apunta sin embargo a entender esas dos situaciones como un único sistema formal. Se estudia un sistema de lucernarios que, desde un nivel superior, descienden escalonándose para formar la marquesina hacia la ría y la sala que hay en ese punto. Un elemento de trazo único se desplaza de manera continua entre los distintos lugares del proyecto (del acceso en Mazarredo hasta la ría, girando para cubrir los intersticios entre piezas sólidas) y entre las distintas cotas (desde la cubierta hasta tocar el agua). Si hasta aquí se había contado con elementos índice de una determinada relación ahora se trata por fin con un elemento aglutinador de todas ellas. Su lógica, basada en la inflexión y continuidad, cambiará el acercamiento fragmentario al afuera que se había mantenido hasta entonces.

Fig. 64. El sistema superficial de cubiertas como clave formal del proyecto. 13 julio.

Cuando se trasladan estas ideas de planta a la maqueta aparece el primer resultado relativo al papel que cubiertas y superficies van a tener como reconfiguradoras del paisaje urbano. Fotografiando la maqueta desde la calle Iparraguirre los lucernarios dan la imagen del museo a la ciudad, sustituyendo el régimen estático de los sólidos, asociados a hechos urbanos, por un nuevo régimen dinámico cuya geometría no es referencial.

Las asociaciones primeras de esa zona dinámica atienden, como en Los Ángeles y Berlín, al medio aéreo donde se origina la cubierta. Como se ha señalado, las decisiones sobre materialidad tenían por objeto asegurar modos de variación meteorológica e, incidentalmente, el movimiento mismo de estas



Fig.61

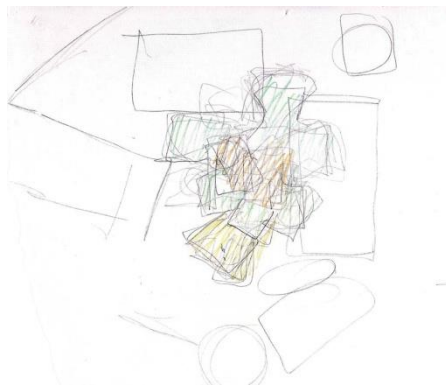


Fig.62



Fig.63

Fig.64

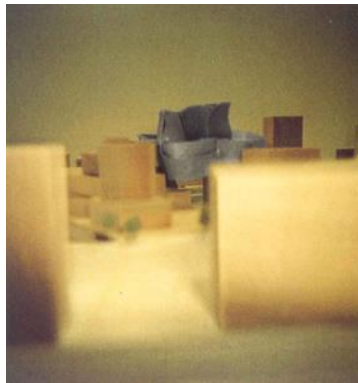
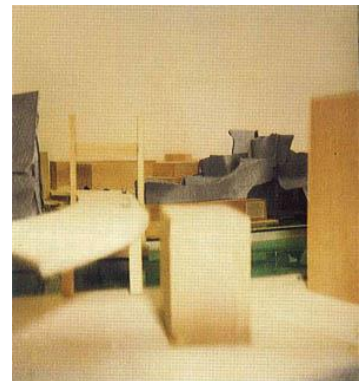


Fig.65

Fig.66



Fig.67



superficies con el viento. Su desarrollo acepta también la influencia de otros dos generadores de temporalidad: el Nervión y el puente de la Salve.

Figs. 65, 67 y 67.

Extensión del sistema unitario de superficies de cubierta al conjunto del edificio como modo de indistinguir los distintos afueras del proyecto.

Asimilación escalar y formal con las infraestructuras de circulación.

Maquetas del 13 julio.

La continuidad de la inflexión permite prolongar la geometría de cubierta hacia esos dos elementos. En el caso del río se incorporan las aproximaciones que ya se le habían hecho, primero bajo la forma de una serpiente enroscada, después, desde los esquemas de planta definitivos, como un elemento torre que interrumpe la apertura del atrio al río. En estas maquetas, casi convertido en un segmento de paraboloides hiperbólicos, pasa del contacto con la lámina de agua hasta la altura de la marquesina que protege el atrio. En cuanto al puente, uno de los lucernarios se extiende ahora sobre la sala alargada, aproximándose a la infraestructura. El primer eco que esta había supuesto –retorno al carácter fabril– se sustituye por una vaga resonancia formal y por la incorporación de un régimen perceptivo ligado a la velocidad. Gehry es elocuente al respecto. Fotografiando la maqueta desde el arranque del puente de la Salve en la margen derecha de la ría se aprecia cómo este elemento se ha pensado desde la continuidad con el puente, conduciéndolo hasta el atrio central.

Las superficies metálicas aparecen como un vector propio entre los que conforman el edificio. Ligadas al movimiento y la transitividad en diversos sentidos (el pasar del agua y los vehículos, el cambio de luz, la oscilación del viento) introducen los afectos ligados a ellos en la ciudad, invirtiendo el trabajo de las partes sólidas del edificio. En los sucesivos ensayos sobre maqueta, las geometrías complejas y de materialidad metálica se extienden para intentar incluir los fragmentos inconexos –las piezas anexas a los zigurats y la torre junto al puente. Con todo, la situación de estas maquetas es aún provisional. No son un momento conclusivo sino un estadio intermedio de una estrategia formal. Significativamente estas recién llegadas serán el aspecto más estable del proyecto, las salas cuadradas serán reconfiguradas casi al completo. El registro formal aportado desde las cubiertas resultará la clave para la reconfiguración geométrica del conjunto, para la incorporación de la fugacidad como acción sobre el exterior, será la llave para la elección de la materialidad del edificio y; finalmente, para su organización programática.

El Guggenheim comenzó concebido con carácter delimitador, como un edificio que, transitivamente, daba paso al río desde la ciudad, que leía el lugar entre esos dos elementos diferenciados. Con la incorporación de otros ámbitos de referencia se realizó una aproximación al emplazamiento como confluencia; un espacio conformado por piezas sólidas, similares formalmente, orientadas hacia Deusto, la Ciudad Vieja y el Ensanche de Bilbao. El atrio entre estas tres piezas es el lugar central de ese encuentro entre vectores-índice. A este nivel sólido se le superpuso un nivel de cubierta, aglutinador de referencias ya no de la materia de la ciudad, sino de sus agentes de cambio. La geometría de este elemento sustituyó orientación por multidireccionalidad, cada pieza varía de continuo su directriz vertical y horizontal. La continuidad del contorno propició contaminaciones que contrarían los índices de la ciudad: en la cubierta la geometría es igual, es la misma materialidad. Lo que se encuentra del

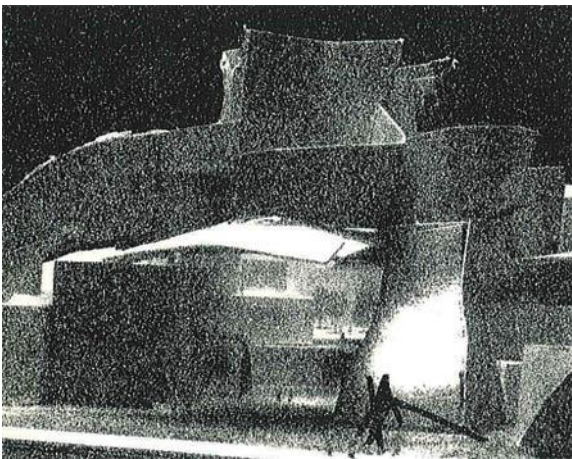


Fig.68

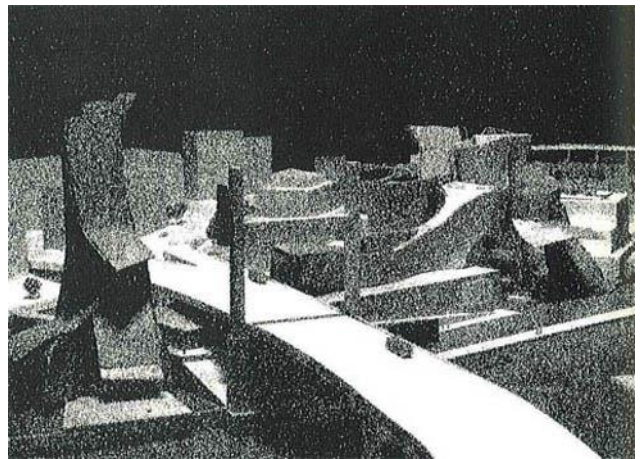


Fig.69

lado del río se pasa hacia la ciudad, del puente hacia el atrio o hacia la Ciudad Vieja, de los lucernarios al río. Pero -no es posible establecer semejanzas con lo inmaterial- la geometría no hace más que vagas referencia a esos elementos, su origen es externo y no referencial a las condiciones del lugar.

Fig.68 y fig.69.
Asociación del lenguaje formal de las cubiertas a la temporalidad fugaz del clima y la circulación en el proyecto definitivo de concurso. Cf. Fig. 73
Para sección de septiembre de 1991 de septiembre de 1991

Las imágenes de concurso -fotografías con mucho grano de un edificio que parece atravesado por la niebla y agitado por el viento- insisten en la afección meteorológica sobre el edificio. La geometría de las cubiertas carece de la dimensión figurativa naval que tomará parcialmente en la construcción. El papel interior de esta envolvente muestra cómo las superficies complejas son aun programáticamente irrelevantes. Aún solo cubiertas y lucernarios que encierran bajo sí los sólidos que contienen las salas.

El proyecto definitivo carga el registro formal de la cubierta de programa.⁵⁹ A un nivel funcional implica que las salas singulares -las derivadas de la cubierta- se destinan para las obras de mayor formato, manteniendo los sólidos prismáticos para el resto de obras. Así que, junto a los lucernarios, forman parte del mismo registro tres salas orientadas hacia ría, Ensanche y Avenida, la sala vertical que cierra el atrio hacia el Nervión y la gran sala longitudinal bajo el puente. A los efectos de esta investigación, como acción sobre el exterior, esta estrategia permite prolongar más allá del atrio la lógica de la cubierta y, por lo tanto, trasladar los afectos que esta genera a otras posiciones.

En cuanto a definición de la envolvente, esta es la última operación que se produce en el Guggenheim. Extender el dominio -pretendidamente aéreo, arreferencial, temporal- de la cubierta hacia otras posiciones, en detrimento de los elementos sólidos. El edificio aparece como polémica entre estas dos posiciones, la propia de la ciudad y la que implica deslocalización. Esta dialéctica berlinesa es la tónica de los edificios posteriores del arquitecto, encaminados progresivamente hacia la deslocalización.

El Guggenheim es como la Filarmonía en la intención igualadora de las distintas orientaciones. Repite Los Ángeles, al asignar ese cometido ante todo al elemento superior. Como los otros dos edificios, trabaja desde el contraste entre elementos sólidos apegado al suelo y un elemento aéreo superior. Pero el esquema berlinés, de zócalo frente a emergencia, que conformaba aún el Walt Disney Concert Hall, es sustituido por un esquema de cubierta-base. Vulgarmente: envolventes que se piensan ajenas al suelo y al lugar, desde el aire, descendentes; respecto a elementos grávidos; un diagrama con el que Peter Eisenman ha caracterizado la obra de este período de Gehry y que describe como "paraguas-suave".⁶⁰ El nuevo esquema permite la contaminación entre ambos niveles frente a la separación necesaria en el tipo zócalo-emergencia. La cubierta puede alcanzar el suelo y subsumir la parte inferior. Hace innecesaria la permanencia del elemento zócalo, atado en estos dos proyectos a un reconocimiento de las condiciones del lugar. Respecto al esquema berlinés, la



Fig.70



Fig.71

Fig.72



desaparición del zócalo en Gehry propiciará una mayor deslocalización. Desde la cubierta hasta un eventual contacto con el suelo el arquitecto extiende envolventes ondeantes, de geometría autónoma y arreferencial, asimilables tan solo a fenómenos de temporalidad.

LOS DESPLAZAMIENTOS Y EL GRAN INTERIOR

Fig.70, fig. 71 y fig. 72. Evolución del privilegio de la cubierta como un sistema de superficies deslocalizadas en la escuela Weatherhead, el Experience Music Museum y el Guggenheim New York.

Desde el Guggenheim hasta el cambio de milenio, con la consolidación de la práctica global del estudio, Gehry insistirá y extenderá esa estrategia, en una actitud que rehúsa cada vez más la permanencia que conlleva la localización. La escuela Weatherhead (1997-2002), junto al proyecto para la Corcoran Gallery (1999) aparecen como sus más claros ejemplos de violencia de unas envolventes de cubierta, deslocalizadas, sobre unos volúmenes contextuales (en la escuela el nivel de base revestido con el ladrillo habitual en el campus, en Washington respecto los edificios existentes del museo). El Experience Music (1995-2002), o las bodegas Le Clos (2002) son ya solo grandes cubiertas contenedores que engloban los volúmenes de uso en su interior. Más acusadamente aún, las bodegas Marqués de Riscal (1998-2004), el proyecto Puerta de Venecia (2001) y, sobre todo, el irrealizado Guggenheim Nueva York (1998), son edificios-cubierta desligados ya del suelo mediante grandes pilares y cuerpos en voladizo.

El alejamiento del suelo culmina en Gehry el proyecto berlinés. Las bases de Scharoun para un proceso de reconocimiento / alejamiento respecto a las condiciones del solar y a una menor consideración de los valores matéricos, sólidos, de la ciudad habían comenzado, en Bundesallee, a partir de una geometría perimetral que tomaba las trazas de la ciudad para negarlas, alternándolas. En el Kulturforum las condiciones de alejamiento del primer proyecto se descubrían como potencialmente ajenas al registro físico del emplazamiento: la sala se trasladaba casi por completo mientras que las inflexiones del zócalo oscilaban entre el reconocimiento y la independencia. Tras los pasos del auditorio Walt Disney y el Guggenheim Bilbao, Gehry asume por completo esa distancia, que convierte en la base de su trabajo. Ya solo superficies autónomas y aéreas, tan independientes respecto al interior como respecto al exterior. El diagnóstico de Virilio.

El trabajo inicial de Gehry se sustentaba en una consideración autónoma de la envolvente, como un ámbito de proyecto diferenciado del interior. Esta diferencia se exploraba críticamente: el enfrentamiento constante del interior con el perímetro, los procedimientos y materiales de construcción empleados y el trabajo sobre el hueco señalaban la envolvente como lugar de construcción de una diferencia dentro-fuera que por lo demás se negaba.

En Berlín, Scharoun había elaborado otro modo de concebir la envolvente como esfera autónoma. En una práctica de mayor repercusión urbana había un énfasis en las posibilidades de desarrollo independiente de la geometría del perímetro respecto a las condiciones de exterior e interior, en planta

y en sección. Al contrario que en el primer Gehry, la autonomía del perímetro de la Filarmonía es productora de la distancia entre dentro y fuera. Frente al contacto ubicuo con el exterior en el arquitecto americano, la opacidad generalizada de la Filarmonía y la pérdida de importancia de la transparencia en el sistema de huecos. Frente al cuestionamiento de la construcción del cerramiento, valoración diferenciada de su haz y su envés. Frente al enfrentamiento direccional con el perímetro, ocupación funcional y alejamiento. Pero, finalmente, en Scharoun la distancia se emplea como un modo de construir equivalencias en el tratamiento de dentro y fuera. Culmina un programa de doble exteriorización. Exteriormente la Filarmonía se construye como diferencia respecto a la permanencia de la ciudad. Trabaja sobre la posibilidad de desplazamiento, de borrado de la trama urbana y en la introducción de temporalidad variable. El interior introduce y extrema esa concepción del afuera, generándose mediante modulaciones de los mismos procedimientos geométricos, ausencia de valor material y énfasis –en el movimiento, el reflejo, las oscilaciones de la luz natural- en los efectos de temporalidad. La Filarmonía se proyecta como un afuera respecto a su lugar, con un interior que consigue abstraer las cualidades concretas de un lugar mediante su multiplicación geométrica y el avance hacia lo no material y temporal.

Fig.73 y fig. 74.
Consolidación de la superficie de cubierta como envolvente de cualquier mundo interior: proyecto de concurso del Guggenheim Bilbao y proyecto del Guggenheim New York respectivamente.

El hallazgo definitivo de Gehry tras Berlín-Walt Disney Concert Hall, es una pragmática para realizar una arquitectura trasladable, que pueda operar en contextos distintos. El aprendizaje berlinés del proyecto del auditorio Walt Disney abre un puente hacia los procedimientos arquitectónicos de sus primeras obras pero desembarazándose de aquellos que suponían la incidencia de un afuera contextual. Reinscribe los modos de una arquitectura presentista, ahora a partir de una superficialidad fenoménica y no de la provisionalidad del collage: la materialidad indéxica del cerramiento de las casas, el sumatorio de imágenes no son trasladables. Las superficies complejas recuperan los valores del aplanamiento y la superficialidad, también cierto carácter pictórico, pero sustituyen el desvelado de la construcción por el espesor y la opacidad. Retoman, sobre todo, la concepción autónoma de la envolvente frente a la identidad de volumen y espacio interior de sus obras de los años ochenta. Pero como en Berlín, la autonomía es ahora un modo de la distancia. Es justamente la autonomía de la envolvente lo que Gehry extrema. La construcción de estas superficies es ya un asunto propio, enteramente arreferencial, que se puede elaborar de manera superpuesta al interior: la dinámica del estudio desgaja esos dos momentos del trabajo, el esquemático y volumétrico interior frente al superficialidad exterior. De este modo, Gehry ahonda la diferencia de la envolvente respecto al interior frente a Scharoun, quien, como vimos, parte en el fondo de una misma concepción espacial para ambas instancias. No hay ya doble exteriorización, sino afección del afuera desde el afuera. Gehry puede trasladar de una ciudad a otra las mismas superficies mientras maneja una sorprendente disparidad en los interiores que encierran. De la repetición de figuras y geometrías dentro-fuera en sus obras más logradas (la Escuela Weatherhead particularmente) a la más frecuente escisión entre superficies complejas e interiores cartesianos y porticados (el Experience Music, la Corcoran Gallery, el Guggenheim Nueva York). De la ascesis material al interior de Scharoun (de nuevo la Escuela) al

barroquismo cromático y epitelial del Experience Music. La evolución de la práctica del arquitecto desde el Walt Disney y el Guggenheim Bilbao termina en una envolvente-cubierta que se emplea finalmente como contenedor. Contenedores que albergan mundos interiores, cualquier mundo interior, en cualquier lugar.

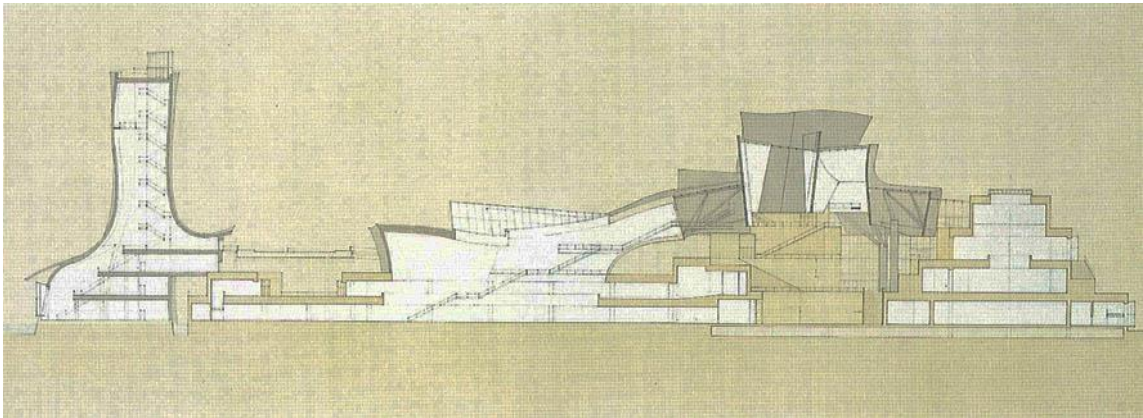
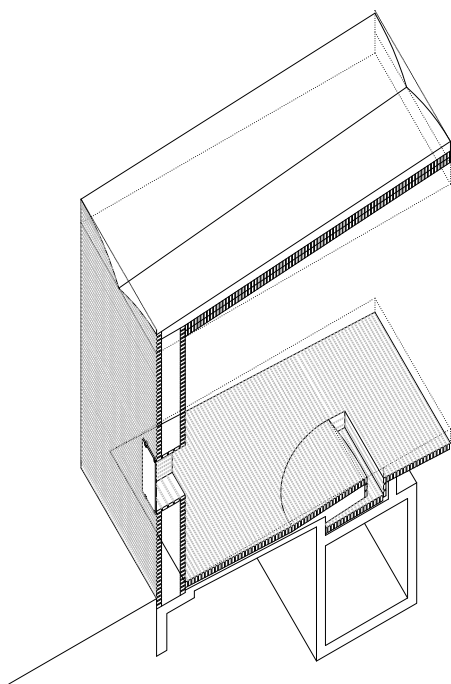


Fig.73

Fig.74



4



4. LO INFORME

Esta tesis ha definido la línea activa como un modo de inflexión destinado a generar la forma de un edificio mediante una hibridación con sus condiciones de contorno y a exteriorizar su interior con mecanismos distintos a la visión. En cuanto procedimiento de exteriorización, ha afirmado que desplaza el inicio del proceso de proyecto hacia la exploración de su afuera mediante un mecanismo que abstrae a condiciones geométricas una lectura de los aspectos más sólidamente físicos del exterior; es decir, de condiciones como la geometría de un solar, la topografía del terreno, la presencia o ausencia de edificaciones o infraestructuras. Esta translación del afuera tendía a reproducir y, por lo tanto, reforzar esas condiciones. En este sentido, a pesar de la abstracción del mecanismo, su capacidad de deformación admitía orientarlo hacia lo mimético. De modo burdo, podría decirse que el programa transitivo que caracterizaba su pragmática primera se basaba en esta oscilación entre abstracción y mimesis, al abrir la posibilidad de registrar formalmente cada una de las situaciones encontradas.

Esta condición mimética parece caracterizar el muro sur de la nave de la iglesia de San Marcos en Björkhagen, de Sigurd Lewerentz.

Fig. 1. Inflexión
mimética del muro
sur de San Marcos.

Es común mostrar esta fachada frontalmente, vista desde el bosque de abedules que la rodea. En esta visión la fachada aparece modulada verticalmente por una serie de deformaciones en curva del muro, que pasa a estar dominado por la verticalidad. El muro deformado responde a la esbeltez de los abedules del emplazamiento. Las anchas tongadas de mortero claro combinadas con el ladrillo negro de Helsinborg llevan esta respuesta al extremo al mimetizar texturalmente la variación de la corteza de los árboles.

Fig.2. Extremo
mimético a través
de la materialidad
de ese mismo
muro.

Y sin embargo, este muro no se produce mediante la línea activa. Se trata de un elemento desgajado, independiente.

Con todo, en esta primera vista y en esta primera lectura es la mímica quien prevalece. Su inflexión hace del muro –plano si no- un eco de su entorno; la materialidad realza este hecho. En realidad, el muro es más ambiguo cuando se considera su interior. En el primer proyecto de esta iglesia, las inflexiones del muro al exterior permiten entender, desde fuera, el lugar del acceso, de la nave y del altar; aunque su cara interna se mantiene casi enteramente recta. En el proyecto construido las deformaciones se trasladan al interior, curvando el muro y haciendo que los huecos se sitúen entre las tensiones cóncavas producidas en respuesta al afuera.

Pero aún más, las deformaciones cobran un último sentido no ya en la visión frontal desde el bosque, sino en la visión desde el acceso principal al complejo, hacia el que generan una fachada

Fig.1



Fig.2

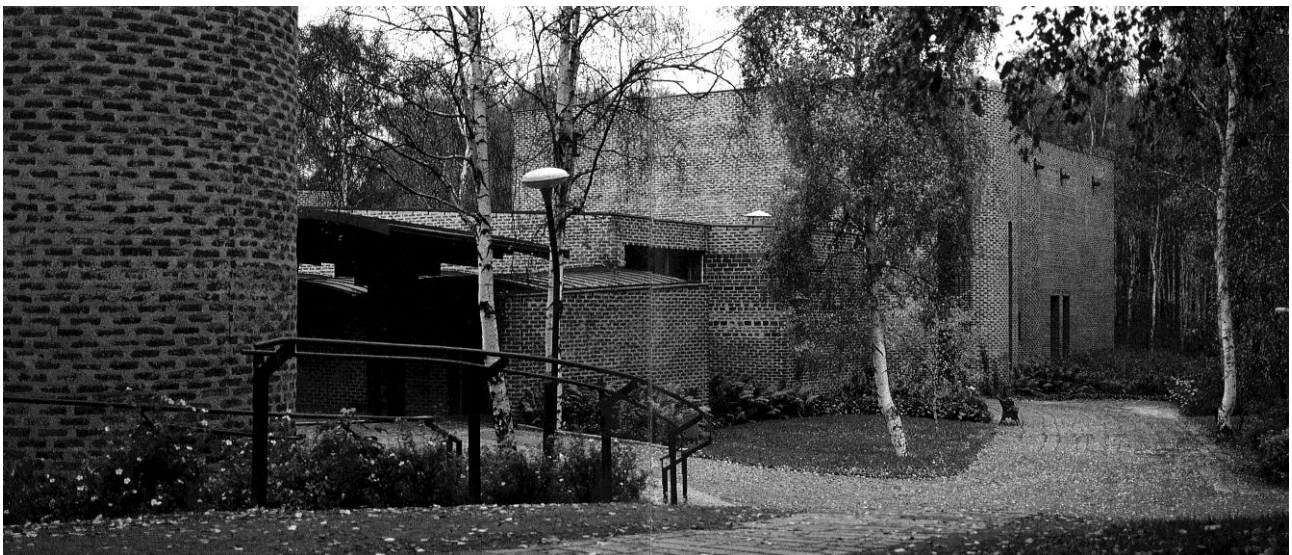
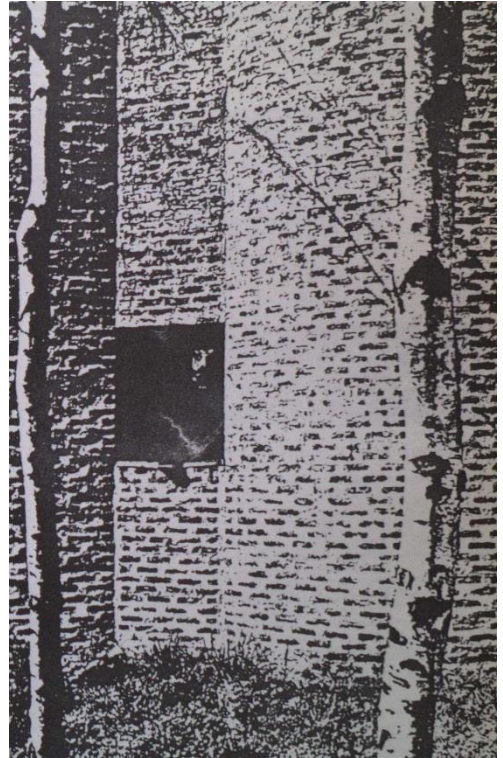


Fig.3

Fig. 3. Inflexión del extremo del muro sur de San Marcos en un gesto cóncavo hacia el camino de acceso.

cóncava, en una suerte de postura barroca que sustituye la portada por el altar como pieza que acoge al visitante.

Polisémicamente, la inflexión del muro de San Marcos es eco del exterior, reflejo del programa, concavidad barroca... ¿Qué motiva y produce estas deformaciones de múltiples significados y qué sucede cuando se extienden al conjunto del edificio?

Atendiendo a estas dos preguntas mi intención es describir una segunda alteración de la inflexión como línea activa bajo la categoría de informe. Un modo de inflexión cuyo programa de doble exteriorización difiere tanto de la transitividad de la línea activa como de las formas de desplazamiento analizadas en el capítulo anterior. Para ello, describiré esta categoría primero a partir de la última obra de Lewerentz, particularmente de las iglesias de San Marcos y San Pedro. Estas dos obras son contemporáneas a los trabajos de Aalto y Scharoun considerados hasta ahora y, más significativamente, a la exploración sobre la falta de forma realizada por Alison y Peter Smithson. Haciendo uso de esta sincronía, los procedimientos de formalización y el programa conceptual de lo informe que pretendo mostrar con las dos obras de Lewerentz será contrastado con la aproximación, formalmente hegemónica, de los Smithson, ofreciendo por lo tanto dos posibles formas alternativas de lo informe. La primera enteramente producida mediante mecanismos de inflexión de tipo venturiano, la segunda con mecanismos formales más próximos a los postulados de Caché. Su distinción soportará el análisis del retorno de lo informe en los años noventa y del modo en que este afronta la relación entre inflexión y doble exteriorización que ocupa el final del capítulo. Mi objeto de estudio será aquí la obra primera de Greg Lynn.

DOS IGLESIAS DE SIGURD LEWERENTZ: SAN MARCOS

Entre las últimas obras que Sigurd Lewerentz construyó están dos iglesias. La primera de ellas, San Marcos en Estocolmo, se realizó de 1956 a 1960. La segunda, San Pedro en Klippan, de 1962 a 1966. Se trata de dos obras de extrema madurez, que se inician cuando el arquitecto tiene ya 71 años. Condensan, claro, aspectos previos de su obra.¹ Más sorprendentemente, inician unos caminos que aparecen originales en Estocolmo y se consolidan y profundizan en Klippan.

La iglesia de San Marcos en Björkhagen es el resultado de un concurso organizado por la congregación de Enskende en Estocolmo en 1956 al que fueron invitados, junto a Lewerentz, Hans Asplund, Peter Celsing, Ture Ryberg y George Vahrhely. El ámbito de trabajo era un solar en el que se habían realizado ya varias construcciones: un bloque de apartamentos, un centro comercial y un centro escolar. Por su parte, Enskede es un suburbio al sur de Estocolmo.

La propuesta de Lewerentz se sitúa negativamente frente a este contexto de construcción

Fig. 4 y 5.

Deliberado olvido
del contexto
suburbano en la
elección del
emplazamiento de
San Marcos.

contemporánea, al que responde en primer lugar eligiendo la naturaleza. Lewerentz colocó el conjunto en el interior del bosque de abedules que había en el emplazamiento, como olvido del entorno construido existente. Esta reacción contra-contextual fue el elemento valorado como determinante por el jurado para elegir su proyecto: "El proyecto es el único que ha resuelto el problema del contexto de forma radical, al no competir con los edificios del entorno y colocar el edificio en un parque, donde tiene la oportunidad de estar más cómodo".² El desarrollo y el programa de lo informe de este proyecto (y a continuación, del de la iglesia de San Pedro) producirán una negación aún mayor del contexto.

El conjunto se organiza, *grosso modo*, en dos piezas. Una de ellas es lineal y contiene las oficinas del párroco, el archivo y la torre del campanario. El otro bloque, en L, se destina a los usos parroquiales. Contiene la iglesia, la sala parroquial y habitaciones de estudio. La división programática es meridiana y por ello a-significante: el bloque lineal, de uso administrativo, apoya al otro, de uso litúrgico.

A través de la línea activa se ha estudiado el germen de la organización del proyecto en la capacidad exploratoria del contorno respecto a su exterior. El uso de la técnica implicaba pasar de un proyecto basado en la aglomeración de partes diferenciadas (en un tipo de collage) a la indistinción de las partes, reunidas bajo un único contorno. Frente a esta técnica, en estas dos iglesias la planta se organiza mediante un sistema de agregación de piezas independientes por adyacencia, una condición que en todo momento se intenta preservar. Así, en la lectura en planta del proyecto son claras las diferencias entre las partes. La manifestación de su independencia llega al punto de provocar la duplicidad de muros en piezas tangentes, es el caso de las oficinas del párroco y la torre del campanario en esta iglesia de san Marcos.

Fig. 6. Proyecto
preliminar de San
Marcos.

Organización de la
planta por
adyacencia de
unidades
independientes.
Negación de
relaciones
jerárquicas.

Así que el proyecto tiene su inicio en la yuxtaposición de piezas que tienen su configuración propia. La formación de Lewerentz se inicia en el clasicismo y la inicial claridad de las partes remite a un sistema articulado. Pero, en su configuración, el conjunto no se organiza según ninguna convención clásica. Mina cualquier narrativa. No existen relaciones jerárquicas entre usos. Ni siquiera el cuerpo de la iglesia ocupa la posición determinante. No es más que un brazo de la L, si bien de mayor altura. Y dado que la liturgia protestante permite configuraciones diversas frente a la católica, tampoco ha habido un sometimiento del conjunto a una determinada tipología previa. De hecho San Pedro se organiza de manera muy distinta a San Marcos.

Se trata en suma de una organización entre piezas de igual valía, que se aproximan por cuestiones de conveniencia programática y que conservan, aparentemente, sus propiedades. En el origen del proyecto está el fragmento autónomo³.

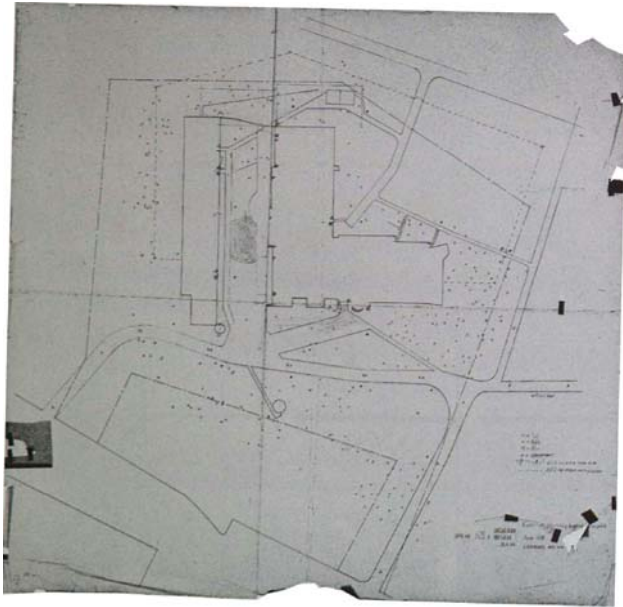
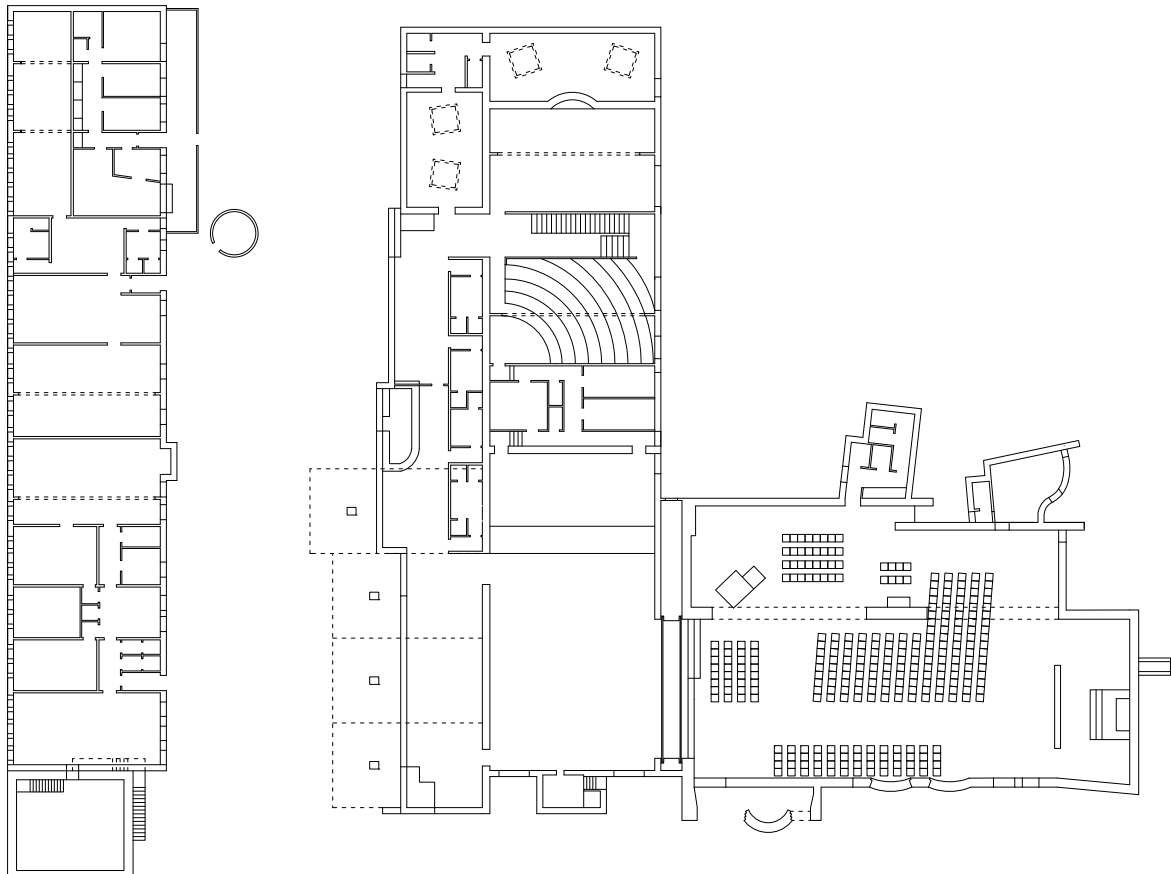


Fig.4



Fig.5

Fig.6 e 1/500



Pero en realidad, a partir de este momento el proyecto se orienta a subvertir, a cuestionar, la identidad de cada uno de esos espacios y a forzar la unidad en un conjunto que, sin embargo, resulta finalmente inaprensible.

Un primer mecanismo de cohesión es la sección áurea. Tanto el conjunto como las partes están gobernados férreamente por relaciones basadas en ella. El conjunto entero se inscribe en un rectángulo áureo con sus extremos en el altar y en la torre del campanario. La L formada por la iglesia y las aulas de estudio se produce mediante la substracción de un cuadrado a un cuadrado. Estas relaciones se repinten en el interior del edificio, la nave de la iglesia es un cuadrado más un rectángulo áureo en sentido longitudinal y un rectángulo áureo en sentido transversal.⁴

La materialidad es, de manera más evidente y significativa, el otro mecanismo de unidad. Lewerentz construye todo el cerramiento mediante un mismo muro con dos hojas de ladrillo klinker tomado con mortero y este mismo material tiende a configurar suelos. En este aspecto, Lewerentz tiene el precedente de las iglesias de Peter Celsing, a quien conoció en los trabajos de restauración de la catedral de Uppsala, construidas en este mismo ladrillo. Sin embargo, esta coincidencia material clarifica cómo la intención de unificar formalmente las partes excede el aspecto meramente material. Donde en Celsing el ladrillo se conjunta con la inmutabilidad y reconocimiento del volumen, en Lewerentz-empelado en una construcción muraria que, por las tensiones relacionales, es objeto de deformación- es un colaborador en el acercamiento y distorsión de lo que comenzaron como partes diferenciadas y en el cuestionamiento de su autonomía y estabilidad.⁵ Es decir, el valor material y constructivo de estos trabajos de Lewerentz (el lugar común para reivindicar al autor) ha de ser englobado como parte de un programa formal más amplio junto a las estrategias de deformación superficial donde se inscriben.

Sobre esta doble base (geometría áurea, materialidad homogénea), se aplican unos mecanismos de deformación y anulación de las diferencias de escala y forma que tienden a su vez a negar las diferencias del programa. Estos procedimientos hacen desaparecer el tema del proyecto, evitando su representación.⁶ Así, aunque en San Marcos, el ala principal de la iglesia todavía sobresale en altura entre el conjunto, su manifestación como cuerpo predominante es en muchos aspectos cuidadosamente mitigada. Desde su igualdad material la nave se aproxima volumétricamente a los cuerpos restantes. Al sur, donde la altura de la nave aparece con mayor claridad, está replicada en el cuerpo administrativo por los volúmenes de la torre del campanario y su escalera de acceso, igualmente altos. A partir de aquí el edificio reduce su escala. Así, desde la calle entre los dos bloques, la nave aparece retrasada tras la marquesina y el hall parroquial. Por otra parte, el ala que contiene las salas de estudio tiene dos alturas, aproximándose a la nave. Es más, la cubierta de la sala parroquial se inflexiona ascendentemente hacia las aulas de estudio y sobrepasa ligeramente la altura del ala lateral de la iglesia.

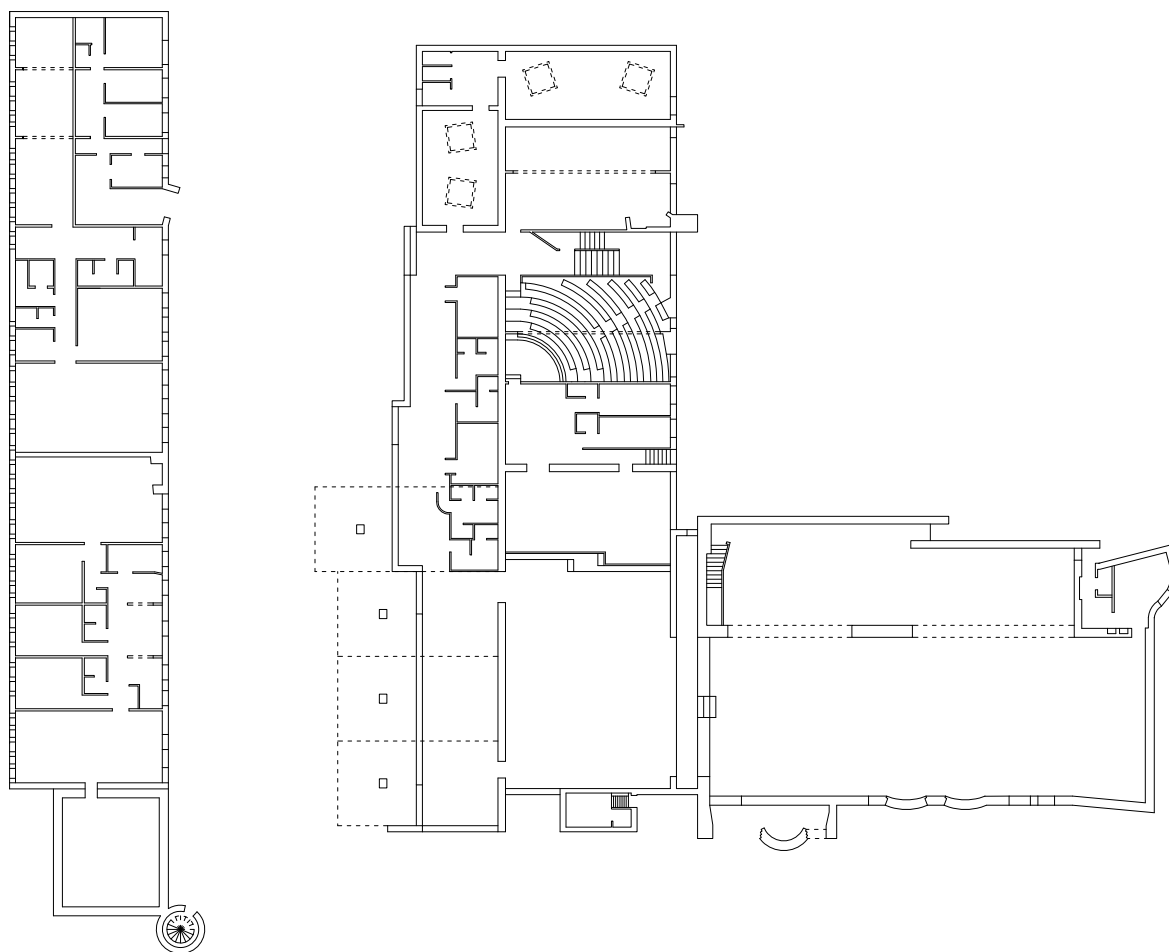
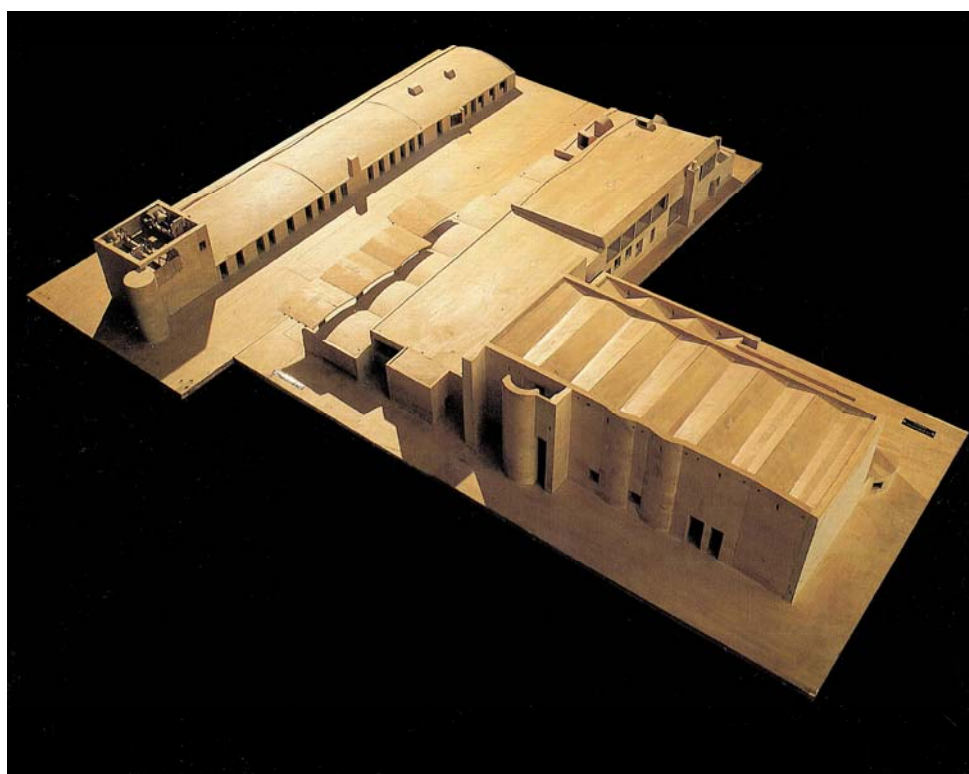


Fig.7 e 1/500
Fig.8



A resueltas de ello, desde las caras norte y este del cuerpo en L, formadas por las aulas de estudio y el ala menor de la iglesia, casi se igualan en altura.

Fig.7.
Aproximación y
ecos entre los
distintos
elementos del
proyecto en la
planta definitiva
de San Marcos.

Esta tendencia a aproximar las condiciones de cada uno de los fragmentos en los que se originó el proyecto se consolidó en su evolución. Entre los planos de 1957 y los de 1959 que sirvieron de base a la construcción se modificaron la posición de la torre del campanario, apareció en esquina la escalera de acceso a este -que replica y da continuidad a las modulaciones de la fachada sur- y se modificó la relación entre las fachadas norte y este de la capilla para dotar de continuidad a los planos lineales y situar la sacristía como pieza de modulación entre sus dos alas.

Estos procedimientos de aproximación volumétrica encuentran un mayor desarrollo en los múltiples ecos formales con los que se vinculan las piezas entre sí.

Fig.8.
Aproximación y
eco entre
elementos.
Extensión de la
deformación
cóncava desde la
cubierta y muros
de la capilla hacia
el resto de partes
del proyecto.

La producción de una deformación cóncava, presente ya en la cara interior de las bóvedas de la cubierta de la capilla, es el motivo que altera todo el proyecto. Del techo se traslada hacia los muros de la fachada sur de la capilla, de modo que uno y otro se dan la réplica. Este muro inflexionado afecta tanto a interior como a exterior. Se prolonga en planta en la curva de la sacristía y en la torre de campanario, pero también en sección en las marquesinas de acceso al hall parroquial y en la antesala de este. Más allá, en la bóveda que cubre el cuerpo de administración y en las acanaladuras de su cubierta de zinc. E incluso en las farolas, diseñadas por primera vez para este proyecto, con su parte superior doblada.

Lo que sucede en suma es que cada fragmento original empieza a estar sometido a un régimen de continuidades que exterioriza su autonomía inicial pero que se hace más patente por la preservación aún de un resto de su autonomía, principalmente en planta. Hay continuidad material, continuidad mediante ecos formales, un reiterado sometimiento a inflexiones derivadas de sus elementos vecinos: la cubierta de la sala parroquial con su elevación hacia las aulas de estudio, la traslación de deformación exterior a interior en las deformaciones cóncavas de muros y cubiertas, el eco entre bóvedas de capilla y marquesina...niegan la distinción de los fragmentos. Klippan lleva al extremo estos efectos.

DOS IGLESIAS DE SIGURD LEWERENTZ: SAN PEDRO

El trabajo en Klippan de Lewerentz se inicia en 1962, cuando la iglesia de San Marcos acababa de ser completada⁷. En esta ocasión el proyecto nace de un encargo directo por parte de la congregación. En 1963 Lewerentz desarrolla su propuesta. Se construye entre septiembre de 1964 y noviembre de 1966.

Fig.9 y 10.

Separación de las condiciones contextuales en el plano de situación de San Pedro y situación actual.

Como en Björkhagen, la ubicación del edificio es suburbial y está limitada por carreteras, aunque el emplazamiento es un parque bastante extenso que permite al arquitecto retirar el edificio de su contexto urbano, con lo que, una vez más, Lewerentz detrae el edificio de su entorno construido.

Se trata también de un complejo parroquial, donde la capilla se ve completada con otros usos como el hall parroquial, las salas del consejo de la iglesia y de confirmación o las oficinas del párroco. En esta ocasión los usos complementarios se agregan en una pieza en L que abraza dos de los lados de una capilla cuadrada. A esta se adosan otros dos cuerpos: la capilla de bodas y la torre del campanario, en cuya planta baja se coloca la sacristía.

Los mecanismos de formalización primarios continúan los empleados en San Marcos. Idéntica yuxtaposición de piezas autónomas. Idéntico vínculo de estas mediante proporciones áureas y por la proximidad a una geometría perfecta. En esta ocasión el cuadrado de la capilla es aumentado con el bloque que la rodea para conformar un cuadrado mayor; entre ambos el paso puede verse como una hendidura de esta geometría global, rota en su extremo cuando a la capilla se le añaden campanario y capilla de bodas para dejar implícito un rectángulo áureo. Más significativamente, idéntico recurso a una materialidad única en ladrillo klinker que se hace aquí más extensa y de exteriorización de esas primeras piezas autónomas, de confusión de su geometría y de ocultación de su forma.

Esta ocultación conlleva un cuestionamiento de lo descrito sobre la planta y las partes que conforman el conjunto.

Fig.11.

Composición por adyacencia de elementos simples e independientes en San Pedro. Minimización de la importancia formal de la capilla en el conjunto.

Ya en San Marcos, Lewerentz había intentado modos de aproximar la capilla al resto del edificio. Más radical, en San Pedro la capilla es tan solo un cuadrado dentro del cuadrado que forma el conjunto. Su significación programática se borra dentro del complejo parroquial mediante una forma irreconocible cuya escala se ajusta a la del resto de partes: horizontalizada, es apenas más alta que los edificios anexos y algo más baja que el campanario. El proyecto no se encamina a privilegiar ninguna de sus partes, ni a la lectura de su programa.⁸ Al contrario, la comprensión del proyecto se enfrenta a una opacidad de lectura extrema, que es también física.

El cuerpo que contiene la iglesia muestra un primer movimiento hacia esa unificación. Si bien nace en la yuxtaposición de tres piezas independientes –capilla, campanario, capilla de bodas-, tiende a unirse en una. Tras esta unión, los fragmentos que se aprecian en el cuerpo resultante no son las piezas originales sino elementos de menor escala, lucernarios, vidrios de ventanas, un alero de cubierta, ya que la diferencia entre volúmenes se borra mediante la inflexión e igualdad material de sus superficies. Al mismo tiempo, tampoco el cuerpo resultante conforma el rectángulo que muestra la planta. Fuera de cualquier necesidad interna, sus caras se pliegan diferencialmente para tensar el

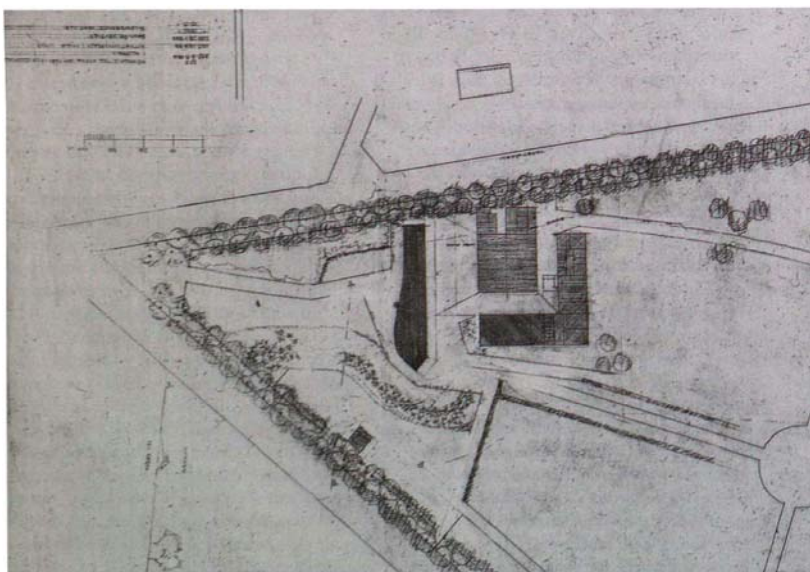


Fig.9

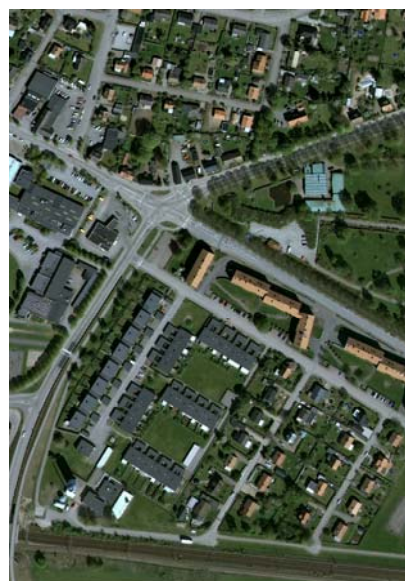
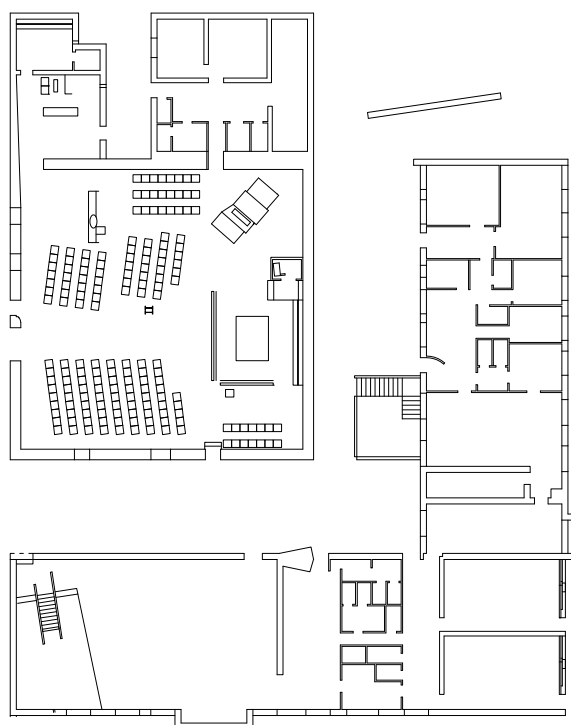


Fig.10

Fig.11 e 1/500



espacio exterior. Las fachadas que limitan los recorridos de acceso a las distintas partes del edificio muestran estas tensiones con rotundidad.

Al complejo se accede bien desde un aparcamiento situado al sur o bien más directamente desde el oeste. Desde el acceso sur es preciso rodear el complejo a lo largo de su cara oeste, dejar atrás una primera grieta entre los volúmenes de la capilla y de la sala parroquial, girar una vez entorno a la esquina de la capilla de bodas y de nuevo hacia el pasaje entre esta y la torre del campanario.

Fig. 12 y 13.

Deformación del contorno exterior para negar tanto la autonomía inicial de las piezas como su resolución en un cuerpo único. Asociación a variación topográfica en San Pedro.

En paralelo a este recorrido la cubierta de la sala parroquial desciende hacia la entrada a la primera grieta, donde el muro sur de la capilla presenta una leve deformación convexa que abre el espacio hacia los extremos. A continuación, el muro y la cubierta de la capilla de bodas ascienden hacia el santuario, pero descienden, al girar, hacia la grieta de acceso. En esta grieta se inicia un descenso del terreno que continua en el interior hasta el altar.

La torre del campanario acusa operaciones equivalentes. Apenas excede la cumbre de la capilla. Mantiene ortogonal su planta pero gira su cubierta, dirigida hacia el pasaje entre el cuerpo litúrgico y el de servicios. Los lucernarios que iluminan el interior de la sacristía se inflexionan hacia ese intersticio, acompañados por la doblez de las farolas.

Todos estos volúmenes se ven forzados por tensiones contrapuestas, en función del trabajo que hagan en cada dirección. La cubierta de la capilla de bodas tiene sus cuatro esquinas a alturas distintas. La torre del campanario varía sus ángulos en planta baja, en el primer nivel y en cubierta. Pierde altura en el extremo. Su cubierta cae hacia la grieta y no hacia la calle, como en el resto del cuerpo. Los giros de los lucernarios aumentan esas tensiones divergentes dentro de un mismo cuerpo.

El edificio en L tiene un comportamiento parejo en las modulaciones del espacio intersticial. Altera también las partes que inicialmente se le podían haber adscrito en planta y genera idénticas distorsiones que deshacen la independencia de cada fragmento autónomo.

Fig.14. Tensiones contrapuestas en el espacio intersticial entre bloques; apertura mediante la convexidad de la cubierta de las oficinas.

Una primera parte, la situada en el extremo norte, contiene las oficinas del párroco. Si el acceso a la grieta desde el oeste el muro de la capilla se inflexionaba convexamente tensando el espacio hacia los extremos, aquí la cubierta de las oficinas replica ese movimiento. El ángulo recto entre ambas alas de esta L se distorsiona con la desviación de la cubierta sobre la sala del consejo de la iglesia, a continuación de las oficinas del párroco. Los perfiles de estas dos cubiertas generan así una línea quebrada en tres tramos. En el otro brazo de la L, el ángulo de una chimenea da continuidad a este sistema de inflexión de la ortogonalidad principal de la planta. Después, el muro norte de la sala parroquial asciende hacia la salida de este pasadizo y, al girar, continúa ese ascenso hasta el

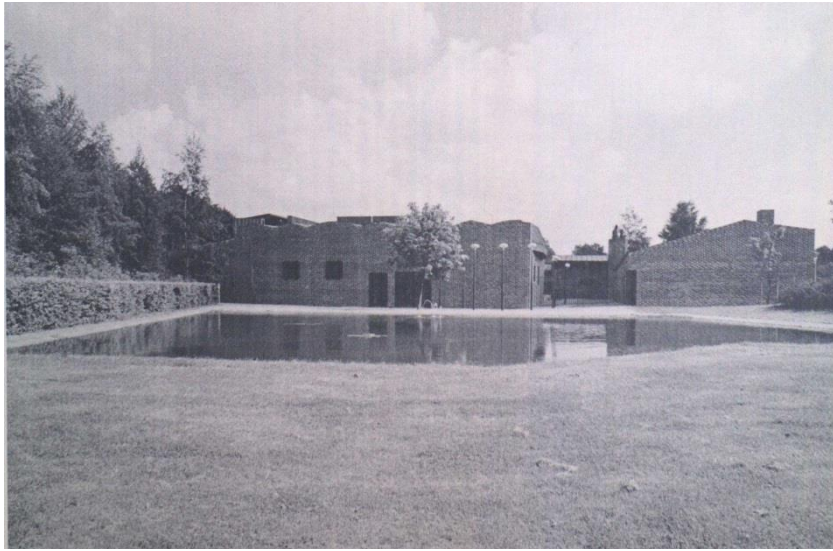
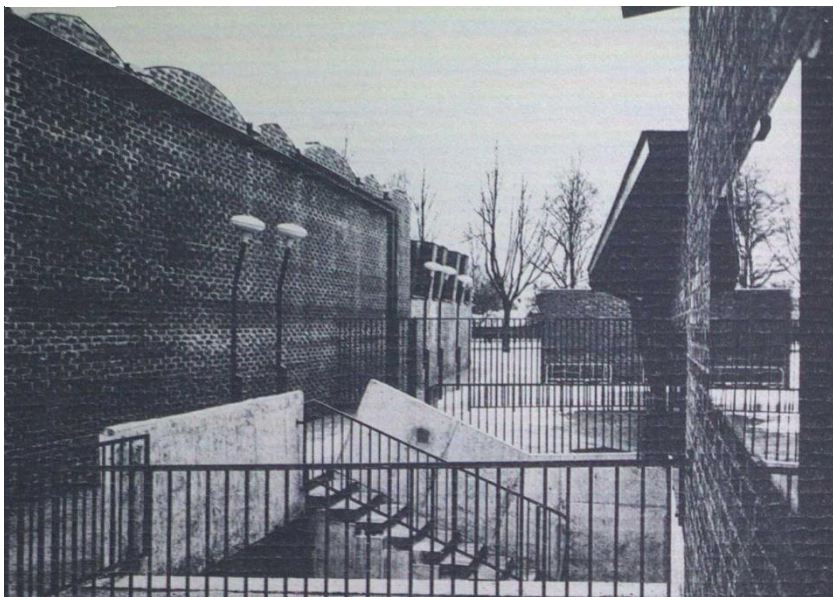


Fig.12

Fig.13



Fig.14



extremo suroeste del complejo.

En conjunto, estas operaciones evitan la posibilidad de clausura interna. Mientras que la cara externa de la L mantiene una mayor estabilidad y las cubiertas buscan siempre una misma arista y todo el conjunto mantiene su ortogonalidad en planta hacia el exterior, las caras internas de este volumen en L y de la capilla se deforman constantemente, abriendo siempre este intersticio hacia el exterior.

INFORME

Lo que aquí querría proponer es que los mecanismos de inflexión de estas dos obras de Lewerentz participan en la construcción de un informe arquitectónico que había estado balbuceando entre intuiciones teóricas y obras que suponían enfoques menos completos o, como indicaré, alternativos. Este informe tiene su origen en la señalada reflexión sobre las relaciones entre las piezas y su exterior, y en un privilegio de las alteraciones que este supone, cuyo resultado se puede resumir en un primer nivel como cuestionamiento de la noción de clausura. Para ello, este modo de lo informe privilegia, procedimentalmente, la inflexión de los volúmenes primarios arriba descrita.

El cuestionamiento de la forma, en tanto ambición de dar con un orden cerrado, inteligible y absoluto que sería el fin del proyecto, toma fuerza en el debate arquitectónico desde mediados de los años 50, tentado por un desarrollo previo de la noción en las artes plásticas. Entre la variedad de aproximaciones a esta intención, la más continuada se realiza en la escena arquitectónica inglesa.⁹ En el plano teórico, el tema es cardinal en los encuentros del Independent Group y principalmente en los escritos críticos de Reyner Banham, donde está latente bajo la referencia que la etiqueta brutalismo hace al art brut de Dubuffet.¹⁰ Determina también los escritos de Alison y Peter Smithson de este período y por supuesto sus proyectos. En conjunto, en el desarrollo de estos trabajos se produce un avance en la delimitación del sentido y pragmática de lo informe, desde una primera fascinación esencialmente artística hasta su plasmación arquitectónica. En este proceso se concretan visiones alternativas e internamente polémicas de la noción, marcadamente entre Banham y los Smithson.

Se trata de un debate contemporáneo enteramente a la construcción de las dos iglesias de Lewerentz: desde el artículo de Banham de diciembre de 1955 en *Architectural Review* "The New Brutalism" hasta su libro de 1966 *El brutalismo en arquitectura. ¿Ética o estética?* El arco, prácticamente, que va del encargo de 1956 para la construcción de la iglesia de San Marcos a la finalización de San Pedro, en 1966.

El primer artículo de Banham sobre el Nuevo Brutalismo ya apuntaba la filia de los arquitectos que encajaban bajo la nueva etiqueta por la transgresión de la forma y la aproximación hacia la fealdad:

Pollock y Appel, el mencionado Dubuffet y Alberto Burri; en general aquellas producciones comprendidas bajo la idea que formulara Tapié en *Un Art Autre* son las referencias artísticas que manejan crítico y arquitectos.¹¹

Bajo esta vinculación artística se presenta un intento de refundar la práctica arquitectónica a partir del cuestionamiento de su carácter cultural asentado. El término *Art brut* que acuñara Dubuffet hacía referencia al arte de los enfermos mentales, en cuya producción, inalterada por cualquier mediación cultural, advertía un carácter primordial con capacidad regeneradora. La misma capacidad se encontraba en un recuperado primitivismo, entendido ya no como el arte producido en estadios anteriores de la civilización –arqueológica o étnicamente, como en la primera modernidad- sino en estadios anteriores o alternativos de nuestro desarrollo personal. Los trabajos producidos resultaban agresivamente infantiles. Cuerpos toscamente deformados en los que, por encima de la forma, destaca la materia: en el catálogo de la exposición de 1946 Mirobules, Macadam & Cie. Hautes-Pâtes, punto de inicio del arte informal, el autor presentaba el texto "Rehabilitación del Lodo", vindicación de la materia más elemental como base no contaminada para un nuevo comienzo, un tema que culminaría posteriormente en sus *Matériologies*.

Nigel Whiteley ha explicado con claridad cómo este proyecto artístico de Dubuffet determina la idea de Banham de una arquitectura otra.¹² De Dubuffet, Banham toma el interés por construir una cierta universalidad mediante el culto de la brutalidad y una aparente fealdad, así como mediante un materialismo que niega jerarquías entre distintos tipos de materia. La pintura de Jackson Pollock añadiría una visión de cómo superar las relaciones figura-fondo en favor de una forma comprensiva y un resto de surrealismo una delectación en mostrar el proceso constructivo y lo inacabado.

Considerando estas referencias artísticas, la producción arquitectónica a la que atenerse resultaba inicialmente algo más escueta y, posteriormente, ajena a ellas. El artículo de Banham intenta en primer término establecer una nueva posición en el contexto arquitectónico inglés, dominado a comienzos de los cincuenta por la influencia del pintoresquismo nórdico. Frente a ello, el primer paso es afirmar la importancia y radicalidad de la escuela de los Smithson en Hunstanton, recién terminada, y generada desde una actitud decididamente constructiva, directa y anti-romántica. Sin embargo, acto seguido, Banham pasa a los proyectos de viviendas para Golden Lane y, especialmente, para la universidad de Sheffield. Al analizar esta, aparece una nueva aspiración que determinará el aformalismo de las prácticas arquitectónicas siguientes:

"(...) el aformalismo se convierte en una fuerza tan positiva en su composición como lo es en una pintura de Burri o Pollock. Composición puede parecer un término bastante fuerte para un esquema aparentemente tan casual. Pero este no es, claramente, un diseño 'falto de concepto' y, examinado más atentamente, puede verse que tiene una composición, basada

no tanto en la geometría elemental de regla-y-compás que subyace a la mayor parte de las composiciones arquitectónicas como en un sentido intuitivo de la topología. En tanto disciplina arquitectónica, la topología ha estado siempre presente en un modo subordinado y no reconocido: cualidades de penetración, de circulación, de dentro y fuera, han sido siempre importantes, pero la geometría elemental Platónica ha dominado siempre la disciplina.

Ahora, en el proyecto de los Smithson para Sheffield, los papeles están invertidos: la topología predomina y la geometría se convierte en una disciplina subordinada"¹³

Lo interesante del artículo de Banham no es tanto la exactitud de la coincidencia entre la realidad del proyecto de los Smithson y su propia teoría sino cuanto supone de formulación de un programa específico –aformal, topológico- como guía para un posterior desarrollo:

"La definición de un edificio del brutalista a partir de Hunstanton y del Centro de Arte de Yale, debe modificarse para excluir la formalidad como cualidad básica si es que se quieren propiciar desarrollos futuros (...)"¹⁴

El interés de los Smithson por la falta de forma excede lo descrito por Banham pero, tras este artículo, su trabajo explora un sesgo literal a este giro topológico en el ideario brutalista. Explicar el valor y sentido de este giro topológico en el trabajo de los Smithson es el objeto del capítulo siguiente, pero querría señalar ahora brevemente sus rasgos básicos procedimentales y la diferencia entre las dos escalas donde se sustancia en tanto resultan necesarios para entender la especificidad de lo informe en Lewerentz y el modo en que se concibe la aproximación a lo informe en los años noventa.

Entre 1955 y 1956 los Smithson realizan la House of the Future, un proyecto que modifica sustancialmente las aproximaciones a la forma que los arquitectos habían mantenido hasta el momento y del que dependen las Appliance Houses (Casas Aparato), proyectadas entre 1956 y 1958, el proyecto de 1956 para la ópera de Sydney y Berlín Hauptstadt, de 1957. Este conjunto supone una exploración formal y conceptual paralela a las cuestiones que estructuran el linaje aformal iniciado en el concurso para Golden Lane de 1952 y también culminado en Berlín Hauptstadt, que constituye así el punto de encuentro entre ambas trayectorias. En ambos grupos la idea de topología lleva a explorar formas de continuidad y deformación superficial. En el grupo de proyectos asociados a Golden Lane la topología es subsumida dentro de su interés previo por la expresión del movimiento y las formas de asociación y la exterioridad. Funciona dentro de un sistema principalmente horizontal. El eje derivado de la House of the Future comparte esa problemática pero busca cómo conseguir cierta forma de aislamiento. Al mismo tiempo extrema la extensión de las transformaciones geométricas de la topología, que cubren vertical y horizontalmente al conjunto de la

vivienda. Es esta total concepción de la vivienda como un conjunto de superficies deformadas quien ha determinado la consideración, convencional, de la House of the Future como precedente germinal del interés por la falta de forma en los años noventa.¹⁵

Sin embargo, la House of the Future, el conjunto de Appliance Houses y la ópera de Sydney ambicionan antes crear una forma “aformal” que proponer un método informe, cómo el texto de Banham sugería. Los Smithson conceden en este momento una gran importancia a la idea de expresión o representación formal.¹⁶ Este conflicto entre forma, método y programa conceptual se hace aparente en el hecho de que los Smithson tardarán todavía casi tres décadas en ofrecer una formulación conceptual definitiva (y la correspondiente propuesta metodológica) a su amplio interés por lo aformal. Lo harán en torno a la idea de orden conglomerado, más próxima a su interés inicial por las formas de asociación que a las pesquisas superficiales de la House of the Future. Y sin embargo, como síntoma de una tensión irresuelta, bajo esa noción agrupan los proyectos aquí mencionados al hacer resumen de su carrera.¹⁷

Fig. 15 y 16. Falta de forma como resultado de deformación y continuidad superficial en la House of the Future.

La House of the Future explora las posibles aplicaciones arquitectónicas de la conformación en doble curvatura del plástico empleada en el diseño industrial, de muebles a aviones, aunque la propia casa no fuera finalmente construida en él. En este sentido, liga la posibilidad de lo informe a la exploración de nuevas tecnologías constructivas. Considerándolas, el proyecto propone la construcción de un espacio continuo –no existen cierres fijos entre ámbitos y la organización propone un bucle de usos en torno a un patio que proporciona una total permeabilidad entre las distintas partes de la casa- en el que lo aformal resulta de someter una misma superficie a la necesidad de cumplir cometidos variados. Los muros de cierre de la casa, el techo y el forjado, se diseñan como una única superficie inflexionada, cuyas deformaciones continúan para generar los tabiques y albergar los equipamientos que conforman el fundamento de la vivienda. La geometría de este equipamiento variaba también, sometida a una disciplina de adaptación precisa a su función. El sistema se basa pues en una estrategia de detalle según la cual dentro de un sistema continuo cada parte se formaliza según sus necesidades específicas y que, desarrollado después consistentemente, por ejemplo en la sección de su proyecto para la embajada de Inglaterra en Brasilia o en su trabajo sobre las consecuencias del clima en el diseño, constituye el resultado claro de su trabajo de este período. Entendida como la plasmación extrema de esta estrategia, la House of the Future asimila la falta de forma a la continuidad superficial, la doble curvatura y al desarrollo de la tecnología constructiva; una dirección opuesta por lo tanto al trabajo sobre el volumen y la materia más básica de Lewerentz.

En el otro extremo escalar, en tanto propuesta urbana, la House of the Future es a la vez una anomalía y el resultado extremo del trabajo de este período de los Smithson. Enfatiza el hecho, reconocido por los autores, de que los patrones de asociación pueden ser también patrones de disociación.¹⁸ Se concibe como vivienda prácticamente unipersonal y formando un conjunto

enteramente residencial. La pesquisa sobre las formas de asociación que caracterizaba su trabajo desaparece. En ella el contacto físico con otras viviendas o con el exterior es minimizado. Considerando la forma de agrupación prevista, este se concentra en un patio que introduce, tan sólo, la luz del sol y en el que se protege una naturaleza controlada al punto de que, mientras que Alison diseña la casa en sí, Peter se encarga de diseñar un sol y una nube artificiales por todo signo del exterior. La vivienda se cierra sobre sí formando un bucle que somete el funcionamiento interno de la vivienda a un régimen de total visibilidad. Dentro de este entorno transparente y no agrupado, la ubicua tecnología es el modo de introducir un exterior ya no físico sino social.

Fig. 17 y 18.
Continuidad de la investigación sobre superficies continuas y deformadas en la Bread House y la Cubicle House respectivamente.

Las Appliance Houses (casas aparato), Snowball House (casa bola de nieve) y Bread House (casa pan) que Alison diseñó ahondan conceptual y formalmente este trabajo. Los dibujos muestran unas viviendas que oscilan entre una forma vagamente cadavérica y una agrupación celular, en las que se rehúye toda regularidad. Su agrupación es igualmente anti-urbana: ahora un puñado de casas algo desperdigadas en torno a un mínimo espacio central.

Entre ambos proyectos, Patio and Pavillion, su propuesta para la exposición *This is Tomorrow* en la Whitechapel Art Gallery, señala las cuestiones a las que se enfrentan este grupo de trabajos. Con toda su cacharrería post apocalíptica en torno a una precaria caseta construida con material de desecho, presentaba un mínimo hábitat primordial en el que satisfacer las más básicas necesidades humanas. Se trataba de un hábitat de aislamiento. El pabellón está dentro de un patio.

Los prototipos de vivienda trabajaban sobre las tensiones de este escenario, dando una réplica privada a la exteriorización que contemporáneamente los Smithson exploran a nivel urbano. Buscaban aún cierta posibilidad de reclusión ante el entorno construido por una tecno-sociedad de consumo, omnipresente en la propia estructura de la vivienda, que al mismo tiempo era consciente de haber renacido desde las cenizas. En ellas, la falta de forma es un modo de representación y de producción. Busca mostrar cómo redirigir los efectos de una sociedad industrial que había llevado al mundo a la destrucción construyendo a través de sus productos hábitats artificiales primordiales. Entre las fuentes de la House of the Future estaban *El jardín del Paraíso*, el cuadro del Maestro del Medio Rin, de 1400 y las imágenes que Peter Smithson tomara, en 1953, de las cuevas prehistóricas de Les Baux, en la Provenza.

Banham no parece haber apreciado especialmente esta deriva productiva y por lo tanto no polémica en el contenido de lo aformal o de su idea de una "arquitectura otra". Su crítica se centra en la tendencia pintoresca de Berlín Hauptstadt, pero tampoco aparecen positivamente reseñadas la House of the Future o las Appliance Houses. En el libro de 1966 repasa los movimientos del neobrutalismo desde que acuñara el término en su artículo de 1955 e insiste en la relación entre este, aformalismo y *art autre* para señalar que estas arquitecturas de los Smithson u otras (Kiesler sería un ejemplo)

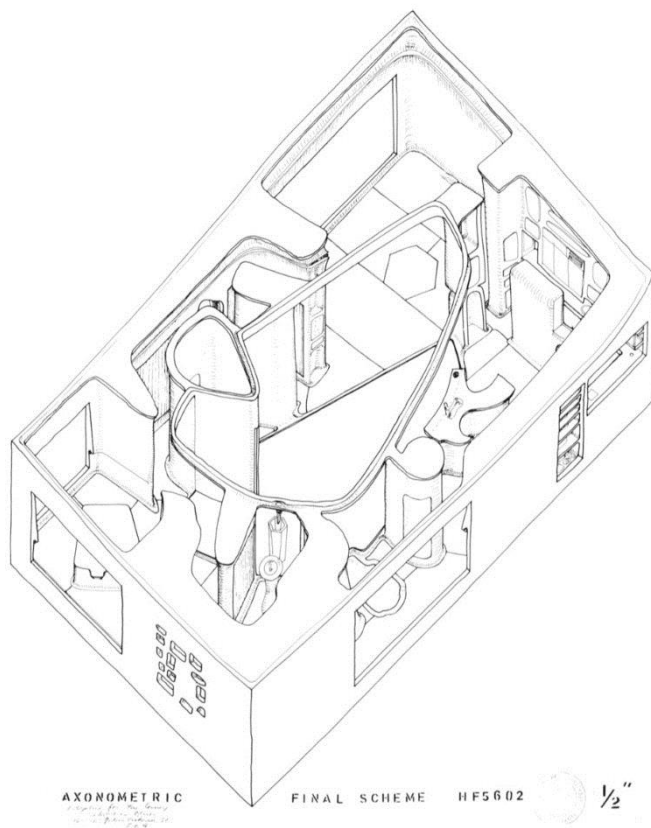


Fig.15



Fig.16

Fig.17

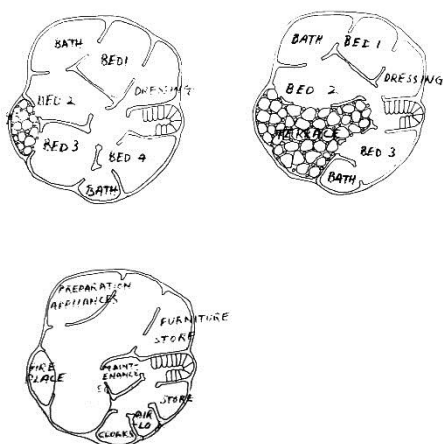


Fig.18



centradas en conseguir formas “aformales” no completaron la senda que había iniciado de generación de una “arquitectura otra”, subversiva, que supusiera:

“(…) un abandono de los conceptos de composición, simetría, orden, módulo, proporción, 'formación en planta construcción y aspecto', en el sentido aceptado por la teoría de la arquitectura tal cual se enseña en las Écoles des Beaux-Arts y es piadosamente conservada en la arquitectura moderna del estilo internacional y en sus sucesores de la posguerra”¹⁹

Y sin embargo, inopinadamente, entre los ejemplos de obras de arquitectos de una nueva generación, Lewerentz aparece cerrando el libro. Banham advierte sorprendido de la iglesia de San Marcos, completamente ajena a cualquier investigación topológica:

“(…) su iglesia parece ser el producto inesperado de un largo proceso de madurez arquitectónica. Combina someras bóvedas con muros curvos y planos, todo ello resuelto con ladrillo rudo de un modo que, a su lado, Jaoul parece inhibido, con un concepto de planta, espacio y geometría que no tiene nada en común con los edificios brutalistas excepto el uso del ladrillo en una manera afín. En algunos aspectos, esta es verdaderamente una arquitectura 'otra': el dominio que tiene Lewerentz de la forma arquitectónica es seguro, explícito, y, con todo, el edificio tiene un auténtico carácter no formal, con indiferencia hacia conceptos cual 'rectángulos' que lo sitúa más allá de formas como, por ejemplo, la del esquema de los Smithson en Sheffield. Por libre que fuera aquí la agrupación de edificios en el proyecto, las partes individuales responden a unos pocos arquetipos geométricos mientras que el plan de la Markuskirka es estudiadamente ajeno a tales formas, especialmente en la zona terminal de altar, donde los muros varían de grosor y de curvatura en diversas direcciones, como un eco de la indiferencia de aquellos constructores medievales de castillos a los que Louis Kahn admira tanto pero, al parecer, no quiere imitar.”²⁰

Las deformaciones en la volumetría del proyecto que he tratado se enmarcan en esta lectura de Banham. Lo informe no consiste en constituir o producir, sino en desestabilizar. No persigue conseguir formas “aformales” sino situarse en la imposibilidad de la constitución de una forma.

Próximo a este enfoque, Luis Moreno Mansilla ha analizado cómo la atención al fragmento, a la textura y la materialidad que avanzaban las fotografías tomadas en su viaje a Italia delataba en primer término el intento de Lewerentz por alejar la arquitectura de la sujeción a una forma.²¹ Un abandonamiento de lo formal que su trabajo profundiza mediante la exploración del fragmento durante el proceso de proyecto –desarrollado no en la habitual gradación desde un esquema general hasta el detalle, disminuyendo progresivamente la escala de trabajo, sino modificando el esquema general a partir del desarrollo minucioso y diferenciado de cada una de las partes– y en el cuidado

en determinar unas condiciones perceptivas de la obra que impiden dar cuenta de la totalidad – desde la proximidad, en la penumbra-.²²

Estas condiciones determinan lo informe en Lewerentz y lo distancian de la expresividad topológica. Piezas materialmente homogéneas ocultan su función e, inflexionándose, su geometría primaria. Imperceptibles en su totalidad hacen inaprensible un programa previamente desjerarquizado. Con ello Lewerentz dificulta nuestra comprensión de la obra, esquivo la cultura, problematiza la relación entre afuera y edificio y, al fin, el estatus de ambos.

CONSTRUIR UN EXTERIOR FUERA

Extendiendo el comentario de Banham. De una a otra iglesia, Lewerentz afianza el cuestionamiento de las formas autónomas que estaban en el origen de los proyectos para dar paso a su deformación. Sistemáticamente esta no se produce por presiones de uso internas, sino que son las presiones del exterior quienes trastocan unas geometrías primarias a las que se acude para resolver el uso.

Pero, al intentar leer la geometría del exterior de la obra, esta se muestra también esquivo. Como se ha visto, las piezas se deforman tanto por el efecto de unas sobre otras como por presiones de elementos ajenos a la obra. Lewerentz ha evitado proporcionar una única lectura del origen de las deformaciones (así las concavidades de San Marcos) sometiendo las piezas a tensiones divergentes en distintas direcciones. Las sucesivas deformaciones de los volúmenes no aparecen como el registro unívoco de una acción del exterior -que las haría legibles- sino que se encaminan a evitar constantemente reducir la forma a un único estadio. A resueltas la deformación tiende a situar al objeto y al espacio que este genera en una situación de inestabilidad mutua.

Así, aunque el exterior se genera mediante las resonancias mutuas entre estas piezas, estas no alcanzan a crear una forma conjunta. No hay nada del exterior que se convierte en interior que consigue la inflexión delimitando una figura durante el barroco. Aquí, donde una pieza genera clausura, la contrapuesta genera una apertura.

Fig.19 y 20.
Apertura del
espacio exterior.
Tensiones
contrapuestas
entre los
volúmenes de San
Marcos y San
Pedro

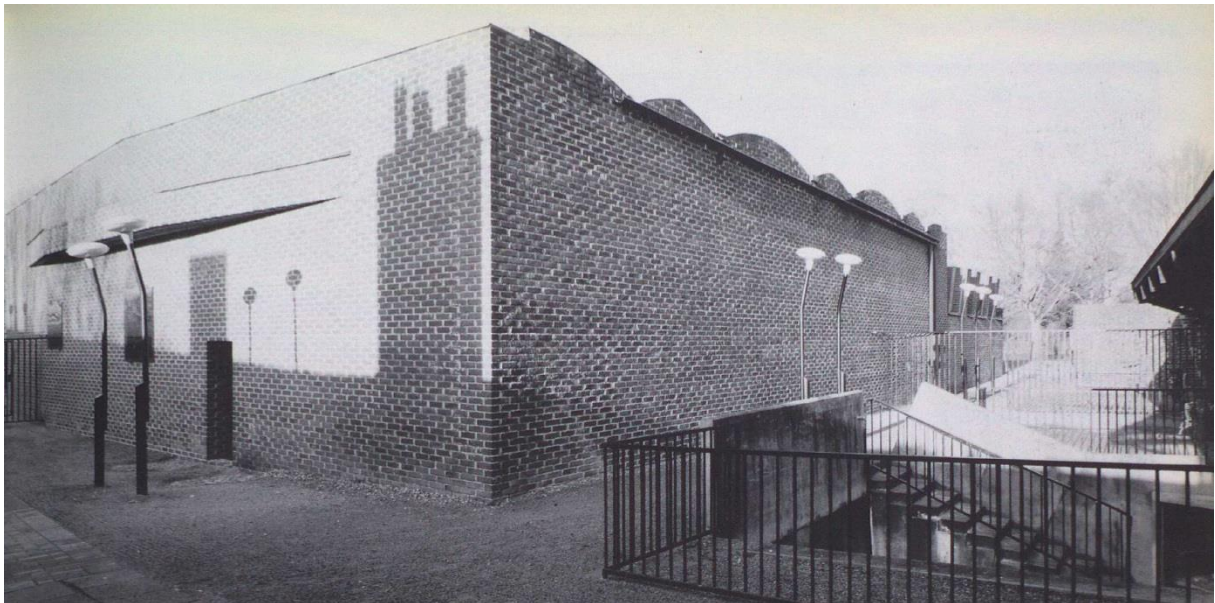
El espacio intermedio entre las piezas administrativas y litúrgicas de ambas iglesias escenifica esa apertura. En San Marcos este espacio, abierto sin contemplaciones al bosque contiguo, está afectado por la contraposición de las directrices de la sección de los distintos cuerpos, ya sean bóvedas o cubiertas inclinadas. En San Pedro, los giros y deformaciones de la planta y los desajustes y contrastes de las cubiertas abren este espacio intermedio siempre hacia los extremos.

Como había hecho Scharoun, Lewerentz mantiene con estas operaciones geométricas una condición abierta del exterior, afianzándolo como irreducible por el edificio. El resto de los mecanismos que emplea, ya de otra índole, profundizan en esta relación entre el objeto y un exterior que prevalece.



Fig.19

Fig.20



Hasta aquí la incomprensión de la forma causada por las inflexiones se ha orientado a negar el tema del edificio y cuestionar su estatus cultural. Desde esta última posición, lo informe profundiza en la negación de las condiciones contemporáneas del emplazamiento que Lewerentz había procurado al situar las iglesias en el bosque. Esta operación pasa por un acercamiento hacia la naturaleza que, excediendo las pesquisas de Aalto, no busca su fundamento en la visión. Las iglesias no son tanto un dispositivo para establecer una relación contemplativa con el paisaje –que en realidad ya no existe, recordemos su situación suburbana- como un instrumento para mostrar su alteridad. Con este fin el edificio opera en tres niveles, restituye una condición exterior previa a la construcción, pone de manifiesto sus efectos y con ello su diferencia respecto al edificio y, finalmente, muestra la separación entre sujeto, afuera y construcción.

Sobre el primero de estos temas. Ciertamente ambas obras sirven como reveladoras del paisaje que las rodea, pero aún más generan una naturaleza ajena al contexto urbano que les es más próximo.

De nuevo los mecanismos se comparten en ambos proyectos. Ambos reconstruyen un suelo natural como una base originaria hacia la que descender. El ascenso metafísico de la liturgia se sustituye por un descenso hacia la tierra y la materia. Con objeto de cuestionar el tiempo y el lugar a los que pertenece el edificio, Lewerentz asienta el complejo de San Marcos y la capilla de San Pedro en las cotas más bajas del solar, y por lo tanto en sus estratos geológicos más profundos y antiguos. Para reforzar este descenso la percepción de estas soleras se mineraliza, dotándolas de una materialidad terrosa equivalente a la empleada en los espacios exteriores. En San Pedro, también de una pendiente y espesor que acaban de asimilarlas al terreno real.

Cf. Fig.19.
Descenso del nivel
topográfico en San
Marcos.

El uso de materiales que aproximan el edificio a la tierra impregna los dos proyectos. La construcción del exterior con ladrillo, mortero y cerámica solo encuentra excepción en los huecos y cubiertas, elementos cuya presencia exterior tiende a ser mitigada.²³ Centrada la percepción en los muros y suelos, se explotan las resonancias polisémicas del material: conceptuales –por su origen material en el suelo-, texturales –en la evocación de la vegetación del contorno-, y arcaizantes –por la simulada antigüedad de la técnica constructiva, la tosquedad de su textura, la modificación de su superficie por los efectos del tiempo-. El eventual uso mimético de la inflexión en los muros refuerza lo conseguido mediante la textura, replicando una vegetación que intencionadamente es extendida desde su localización en el entorno para alcanzar los espacios exteriores y muros del edificio.

Fig.21. Contacto
directo entre
vegetación y
edificio en San
Marcos.

Fig.22.
Recuperación
figurada del lago
que existía en el
emplazamiento de
San Marcos.

A las condiciones existentes en el contexto, la intervención opone un estadio pre-arquitectónico. Los edificios restituyen la topografía y la vegetación. En San Marcos incluso el lago que existía en el solar reaparece en el espacio entre los bloques en una depresión del pavimento donde se deposita el agua de lluvia tras discurrir por la cubierta del edificio lineal.



Fig.21



Fig.22

Dentro de esta intención de restituir y de construir otra escala temporal, las obras juntan un aparente arcaísmo con una formalización orientada en parte a permitir la actuación de los elementos sobre el edificio. El modo en que el agua discurre sobre el edificio se expresa en las distintas orientaciones de las cubiertas y en la disposición de bajantes y canalones. Su expresión adquiere el carácter de erosión en la cubierta abovedada del bloque bajo de San Marcos -con las hendiduras de los canalones en el zinc, las gárgolas y las bajantes que conducen el agua hacia un terreno que se deprime para formar la lámina de agua- y en la opuesta antesala a la sala parroquial. Pero también en la capilla de San Pedro, donde el agua cae hacia el exterior, desde las aristas entre bóvedas, y discurre hasta el suelo por los muros del edificio.

De cara a entender cómo Lewerentz construye y diferencia el exterior respecto a la obra poniendo de manifiesto sus efectos conviene invertir ahora el sentido del análisis. Retroceder desde cuanto se ha dicho de la incidencia del exterior en las decisiones del arquitecto hasta lo que estas suponen respecto a la definición de ese afuera. Emplazar el edificio en las cotas más bajas es señalar cómo el terreno se ha sedimentado desde entonces, enterrando el edificio. Como efecto de este proceso temporal la vegetación ha avanzado hasta alcanzar los muros. El agua ha afectado las cubiertas y el material. Ha erosionado el suelo y se ha depositado hasta conformar una balsa. Las iglesias desplazan la atención del objeto a su afuera, revelado en una dimensión temporal tanto entrópica como arqueológica, opuesta siempre a su contexto real.

La construcción del afuera deviene la puesta en evidencia de su alteridad y de la temporalidad de sus procesos. Mediante su geometría el edificio no definía una forma del exterior. Ahora, reforzando la primacía del exterior frente a la obra el edificio se convierte en un objeto afectado por sus procesos. Al hacerlo se pone de relieve una doble condición: una temporalidad de largo recorrido afecta el objeto y mitiga su carácter de artificio; pero al inquirir por las causas de esta afección, el exterior pasa a un primer término revelando su diferencia respecto a la construcción.

Y es que Lewerentz se muestra oblicuo y no concluyente. Están todas estas estrategias de naturalización, que se trasladarán al interior, pero no se culminan hasta la identificación. El edificio puede privilegiar una condición arcaizante y adoptar aspectos miméticos pero al mismo tiempo, se separa de ambas condiciones al mostrar los elementos y actos que dan pie a su construcción, revelando sus constituyentes materiales y formas de agrupación. Más aún, elocuentemente, el espectador es enfrentado al distanciamiento respecto al edificio y su afuera. Excediendo el alejamiento producido por la impenetrabilidad del objeto, en las ventanas reflectantes de San Pedro el paisaje aparece dibujado sobre la construcción, enfatizando la separación nítida entre ambos y situando al sujeto escindido entre los dos. Lewerentz siempre nos deja fuera.

Fig.23.
Distanciamiento
entre sujeto,
edificio y
emplazamiento a
través de los
vidrios reflectantes
de San Pedro.



Fig.23

CONSTRUIR UN EXTERIOR DENTRO

Contrariando el grosor aislante de los muros de fábrica y las escasas ventanas, los interiores de ambas iglesias se definen mediante situaciones diferenciadas e inflexiones contrastantes que registran cuanto sucede fuera de cada espacio. La reunión de estas diferencias cuestiona siempre la clausura interior del volumen.

Estos procedimientos de diferenciación están presentes en su forma más elemental en el edificio lineal de San Marcos. Su sección en bóveda es asimétrica y cae hacia la calle entre los dos bloques. Se modula con el objeto de llevar el agua de lluvia hacia la depresión en el espacio entre bloques. A resueltas, el interior del bloque diferencia sus caras: una más alta que la otra, las dos con un ritmo diferenciado en el hueco vertical que se emplea en cada fachada.

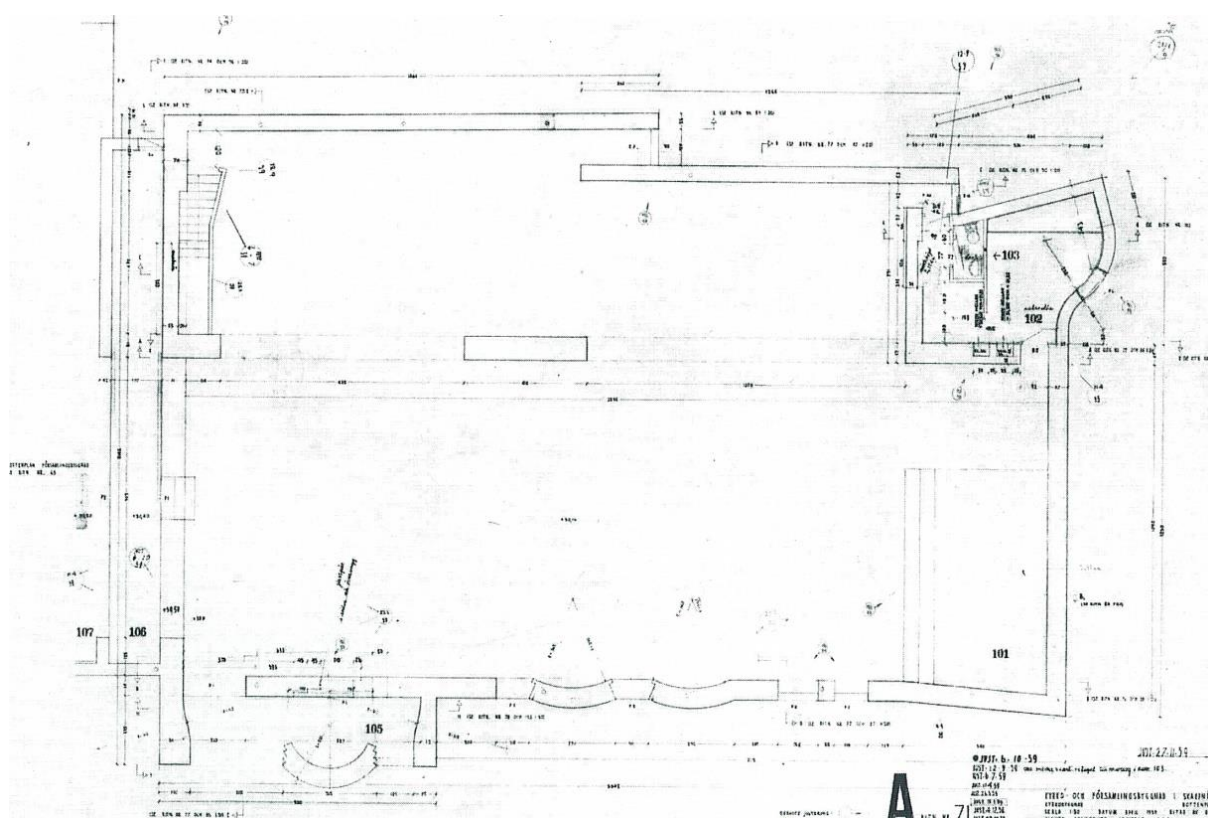
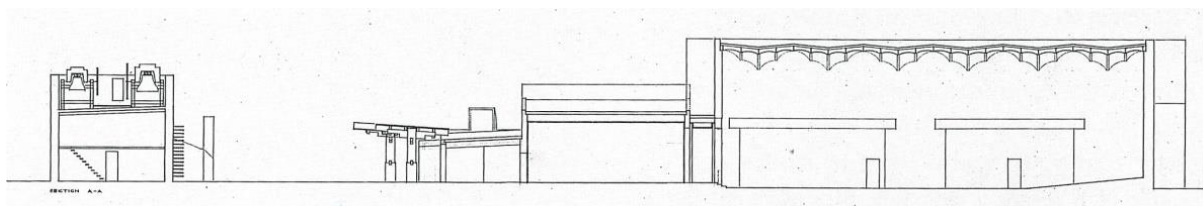
Fig.24. Tensiones internas producidas por la aproximación formal entre zonas adyacentes en la sección de San Marcos.

El mecanismo es más complejo en el otro cuerpo de este edificio. Según el eje transversal de acceso a la nave de la iglesia, las bóvedas de la marquesina caen hacia la antesala del hall parroquial. Las bóvedas de este tienen un comportamiento simétrico, caen hacia el exterior y ascienden hacia la capilla. Los muros de los testeros aparecen inclinados y el espacio es tensado tanto transversalmente por la inclinación de las bóvedas como longitudinalmente por su curvatura.

También la regularidad del rectángulo del hall parroquial es trastocada por la presión de sus aledaños. El sentido transversal de acceso hacia la capilla se contradice en sección por el ascenso longitudinal de la cubierta en dirección a las aulas de estudio. Los huecos se emplazan en las esquinas según una diagonal sur este y abren este espacio hacia el bosque inmediato.

Fig.24 y 25. Tensiones internas producidas por la inflexión de muros, suelos y cubiertas en San Marcos.

La iglesia es especialmente inestable. La inflexión de los muros incorpora interiormente el ritmo de los abedules, visibles a través de las dos ventanas verticales entre el altar y el coro. Las bóvedas de cubierta manifiestan al interior su caída exterior, evidenciando la forma en que recogen el agua. A su vez, el muro del altar no es un frente estático sino que, trapezoidal, se deforma hacia fuera. Hacia el exterior su deformación cóncava limitaba el edificio desde la llegada. Por el contrario, al interior se abre en convexidad en la esquina sureste del altar, invirtiendo el sentido conclusivo convencionalmente atribuido a este espacio. Esta falta de conclusión es aún mayor porque la cubierta también se abre en el sentido longitudinal de la nave hacia el exterior: al contrario de lo que sucede transversalmente, la sección de las bóvedas acaba en ambas alas de la capilla, en ambos extremos, en sentido ascendente. Comportándose de modo diferente en el eje transversal y el longitudinal de la nave la cubierta contribuye a la diferenciación de los límites de cada cara de la nave.



Los límites aparecen inconclusos también en la nave lateral de la iglesia. Junto a la apertura de la sección abovedada aparecen las grietas entre muros donde, por primera vez, la carpintería no se coloca a haces interiores. Los elementos que aquí debían aparecer en contacto (los dos muros en esquina, la cubierta) nunca lleguen a tocarse.

Estos procedimientos, por los que cada límite se deforma y evita convertirse en un lugar de clausura son mucho más acusados en San Pedro. En este edificio son mayores las deformaciones de cada una de las partes y su orientación hacia posiciones contradictorias que impiden siempre la comprensión unitaria de la pieza.

Fig.26. Inflexiones diferenciales y contrapuestas como forma de exteriorización en la nave de San Pedro.

A la nave de la iglesia se accede en un movimiento en espiral y descendente, un recorrido procesional que tradicionalmente procura un olvido del exterior a medida que se penetra en el interior. Sin embargo aquí el interior es inestable y reintroduce potenciados los elementos presentes afuera. La continuidad producida por la igualdad material -idéntico ladrillo klinker dentro y fuera en paramentos verticales- se refuerza mediante la continuidad topográfica; el suelo del interior mantiene el descenso que había comenzado a producirse fuera. El suelo de la nave (también barro cocido klinker, el exterior es de baldosa cerámica) se construye como una base natural rocosa con varias pendientes: desciende hacia el altar pero se abomba hacia la pila bautismal. Bajo esta, una grieta muestra que el material del suelo tiene el espesor del terreno. La pila bautismal introduce el sonido del agua. En vez de apertura visual al exterior, las escasas ventanas y lucernarios introducen luz únicamente.

El juego de introducción del exterior destilado en componentes elementales es verdaderamente efectivo porque tiene lugar dentro de un espacio geométricamente inestable. A la variación de pendientes del suelo se suma el ascenso del falso techo de la capilla de bodas hacia el santuario y el ensanchamiento del muro entre una y otra pieza, a lo largo del paso entre ambas; la continuidad entre las bóvedas del techo de ambos espacios y el reflejo entre estas y las ondulaciones del suelo; la atención en repetir el encuentro convexo y no conclusivo de San Marcos entre los muros de cierre y la sección ascendente de las bóvedas. Por añadidura, en este espacio de perímetros deformados y no conclusivos, de suelo rocoso, afectado por el sonido del agua y la incidencia de la luz en la penumbra, el equipamiento, móvil, no se dispone frontalmente hacia el altar, sino que se adapta a las diferentes caídas de la pendiente del suelo, como lo haría al disponerse en un exterior.

Fig.27. Inflexiones diferenciales y contrapuestas como forma de exteriorización en la sala parroquial de San Pedro.

En este sentido, las inflexiones diferenciales son siempre el substrato sobre el que actúan los demás procedimientos de exteriorización y la constante que define el edificio. Aún donde la presencia material de elementos asociados al exterior no es tan acusada como en la nave de San Pedro, la geometría trabaja siempre contra la clausura del espacio. Así, también en el edificio parroquial cada espacio acusa los efectos de su exterior y de sus aledaños. Todos los interiores han perdido su

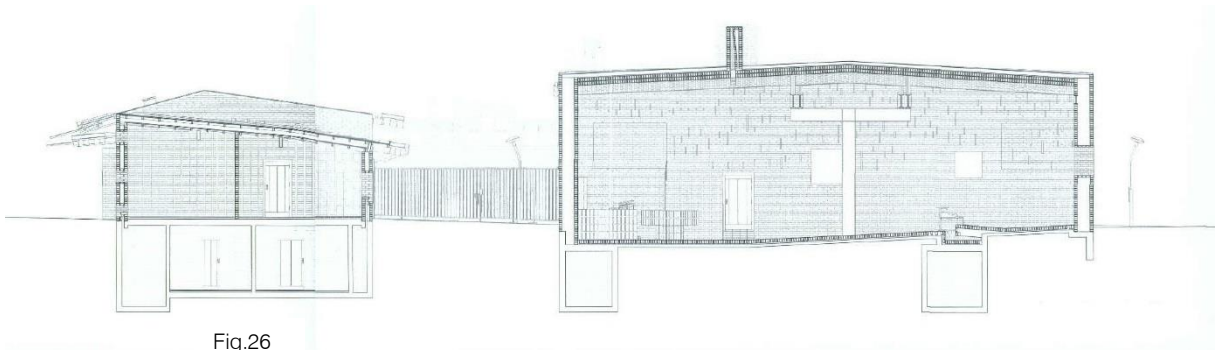


Fig.26

Fig.27



estabilidad a causa de la contraposición de las pendientes de las piezas y las diferencias en los tratamientos de sus caras. En la sala parroquial la cubierta asciende hacia el exterior y desciende hacia la oficina que tiene detrás. Allí toma la altura de ese enlace para luego mantenerse horizontal. Por otra parte, la sección a dos aguas de la cubierta es asimétrica tanto por su diferente orientación como por el desplazamiento de la cumbrera respecto al eje de la planta. La pendiente cae cerrándose hacia el paso interior entre sala parroquial y capilla y toma más altura hacia la fachada que da al parque. Esta fachada es un muro de luz y vistas. La opuesta es opaca en su totalidad. En el suelo, los pavimentos toman la dirección perpendicular a la tarima, ligera desviación respecto a la escalera de descenso al sótano, así que el foco hacia el que se dirige el uso de la sala está completamente girado respecto a los muros y a la cumbrera. Esta inflexión, tan extraña, muestra cómo se evita en todo extremo la clausura del espacio. Se produce según la dirección de la escalera de descenso al sótano, continuidad imperceptible con el ángulo del cierre exterior del pasadizo en este extremo. Pero es que este es perpendicular al que cierra el otro extremo, que a su vez toma la dirección de la calle al norte del solar. Los pavimentos, la dirección de las sillas, son por lo tanto paralelos a aquella calle que, aunque distante e invisible, se muestra aquí presente.

LÍMITES

¿Cuál es el sentido específico de los límites de esta arquitectura? Sumariamente, el programa de doble exteriorización que encontramos en Lewerentz supone la producción del afuera en su valor temporal y material, la desestabilización del edificio como lugar de clausura, de definición y control tanto de un interior como de un exterior, el distanciamiento del sujeto tanto del interior del edificio como de su afuera. La elaboración de estos temas se concentra en los límites de los dos edificios.

Acabamos de referirnos a la sala parroquial y a la capilla de San Pedro. Ambas se muestran como un compendio de los propósitos limítrofes que busca la arquitectura de Lewerentz. En ellas predomina una conformación perimetral del espacio que es común en las dos iglesias: espacios enteramente definidos por suelos, paredes y techos que presentan configuraciones diversas y opuestas.

Para su análisis conviene retomar lo ya señalado sobre el mecanismo de formalización de ambas iglesias, su origen en piezas regulares diferenciadas vinculadas por adyacencia. Partir de la pieza significa comenzar por la definición de unos límites precisos. La importancia de esta operación se refuerza al procurar que las piezas sean son todo perímetro, descartando otros constituyentes del espacio, la estructura vertical principalmente. Salvo en el interior de las capillas la estructura vertical se oculta siempre en el propio muro de fachada mientras que en aquellas procura cuestionarse; en San Marcos haciendo que la organización de la capilla se muestre indiferente al muro que divide sus dos alas y en San Pedro descomponiendo los ejes de transmisión de las cargas de la cubierta hasta el pilar, resultando en una expresiva cruz.

Fig.28.Tensión del límite hacia dos escalas contrapuestas: creación de un conjunto que disuelve las unidades en la planta de San Pedro.

Pero esta arquitectura privilegia sus bordes justamente para cuestionar su carácter conclusivo. Hay dos operaciones que afectan principalmente a la construcción del perímetro. La consabida inflexión que sirve como registro de los variados afueras que afectan a la pieza y que suele ser diferente y contrapuesta en cada superficie y un inusual énfasis en la distinción de los elementos que construyen cada superficie: los ladrillos, el mortero, las piezas de pavimento, los huecos... que vuelven a manifestarse como autónomos. Se trata de tensar cada límite hacia dos escalas contrapuestas: englobándolo en una mayor, que tiende cada espacio hacia otros o hacia el exterior, y en una menor, que lo disuelve en cada uno de sus componentes.

Figs. 29 a 31. Tensión del límite hacia dos escalas contrapuestas: presencia de los constituyentes de cada elemento.

El límite es el lugar de esa tensión que impide la clausura del espacio, bien porque nos remite a un lugar mayor bien porque descompone el interior en una mirada de constituyentes. Este aspecto tiene que ser contrastado con la opción inicial por construir una arquitectura que parecía asegurar - mediante el grosor de sus muros, el acceso en espiral o la penumbra- un interior.

Lewerentz, el mismo un ser en el límite, fronterizo, afirmaba sobre la penumbra de las iglesias que resultaba "enriquecedora justo en la medida en que implicaba que la naturaleza del espacio tenía que ser investigada, en que aparecía solo a través de la exploración".²⁴ El interior no es un espacio realizado, sino un espacio por constituir.

Fig.32. Negación de la transitividad. Igualdad material dentro-fuera y separación de las dos caras del cerramiento.

El trabajo del límite aparece como la negación de su carácter transitivo, de acomodación entre el interior y el exterior. En los paramentos geométricamente inestables que definen las iglesias se reencuentra la materialidad del afuera, los huecos introducen la luz o las vistas con crudeza, sin la mediación de una carpintería; se reencuentran las pendientes del terreno o los efectos de la erosión y el sonido del agua. Como negación elocuente de la transitividad, las dos caras que construyen el límite no son solo iguales en su material; están también separadas por la cámara donde se dispone el sistema de calefacción por aire del edificio.

¿Es este el aspecto subversivo que apuntaba Banham al ver la obra de Lewerentz como epitome del brutalismo y de lo aformal? ¿Un espacio aparentemente protegido, interior, pero que realmente está por hacer y reintroduce el exterior? ¿Un exterior que oscila entre su aproximación a la naturaleza y su distancia respecto a ella? ¿Un edificio que busca la unidad pero que deshace esta en la diversidad de sus constituyentes?

El aspecto decepcionante del libro de Banham sobre el brutalismo es que la arquitectura "otra" se define como subversiva, pero esta subversión carece en su texto de programa.

Lewerentz señala un posible contenido. Su subversión reside en la paradoja y la inestabilidad. En las iglesias se asiste a un juego de constante oscilación sobre la forma que toman las cosas y de

Fig.28

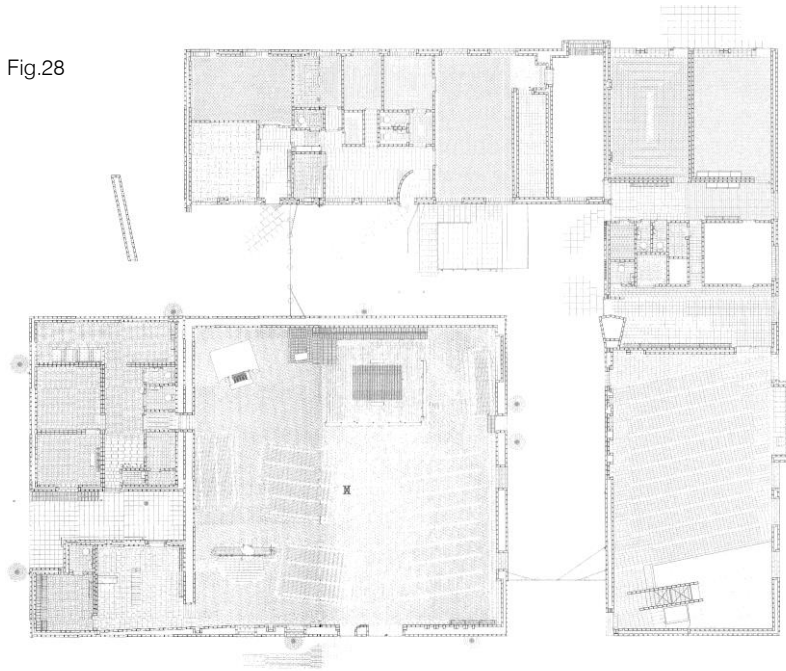


Fig.29

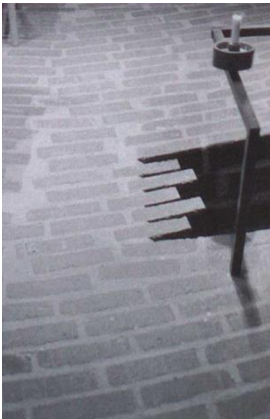


Fig.30



Fig.31



Fig.32

negación de los significados convencionalmente atribuidos ellas. De cuestionamiento de la diferencia y separación de entidades como interior y exterior. De ocultamiento de las partes del programa. De negación exterior de su tema. Son edificios cuyas inflexiones minan la estabilidad de la forma y esconden la función, evitando la atribución de significado y el reconocimiento, y donde la ambivalencia alcanza, en extremo, el tratamiento y las condiciones de la materia que lo construye.

La determinación informe de Lewerentz reside en estos aspectos. Ante la imprecisión del eje Tapié-Banham sobre el valor último de estas formas de desestabilización, es pertinente pensar en qué medida puede ser comprendida a través de la otra formulación sobre la falta de forma influyente en la estética del siglo XX, la derivada de Georges Bataille. El trabajo de Bataille sobre esta cuestión es previo al de Lewerentz, que lo desconoce.²⁵ Juntar a ambos, al arquitecto que comenzó como clasicista y al bibliotecario pornógrafo de origen surrealista, extremadamente crítico con la propia idea de arquitectura, constituye de por sí un delicado cadáver exquisito. Sin embargo, es posible encontrar concomitancias en el propósito final de ambos autores. Significativamente, Bataille aclara el valor último de lo informe como modo de exteriorización.

La obra de Bataille fue recuperada a comienzos de los años noventa para los distintos campos de la teoría estética y, desde ahí, dio su paso al ámbito de la arquitectura. Entre estas aproximaciones, la traslación que hicieron en 1997 Rosalind Krauss e Yves Alain Bois de la idea de informe del autor en *Formless. A User's Guide*, sugiere cifrar la pragmática informe bajo cuatro tipo de operaciones, que los autores establecen de hecho en clara oposición a la tradición del *art-informel* y el *art autre* de Tapié.²⁶ En su texto -concebido a la manera del realizado por Bataille en la revista *Documents* como un diccionario-, la entrada "Not to...the informal" establece esta diferencia con Tapié, basada -dice Bois- en que, en última instancia, el informal es un arte formalizador, en el que "se trata siempre de pasar de lo no diferenciado a lo diferenciado".²⁷ Este movimiento (entre lo diferenciado y lo no diferenciado) es una oscilación en Lewerentz. Su reducción unidireccional por Bois y Krauss toma literalmente el sentido escatológico y negativo, degradante, que tiene en extremo lo informe en Bataille -el escupitajo es su epítome- pero que lleva la idea de informe a un territorio estético dispar al explorado por pensador.²⁸

A pesar de la diferencia de esta extrema degradación con el trabajo de Lewerentz, las condiciones que Bois y Krauss entresacan de Bataille o elaboran a partir de él inciden en las claves formales de las iglesias: horizontalidad, como un proceso decidido de negación de la verticalidad (así la total horizontalización del cuerpo eclesiástico de San Pedro, el descenso de ambas iglesias en el terreno, su aproximación material al suelo); bajo materialismo como inmanencia de la materia y antivisualismo (la parte central del proyecto conceptual de las iglesias); entropía como aceptación de la degradación y la temporalidad (en un modo indirecto en el arquitecto como erosión y registro de efectos temporales posteriores a la obra) y finalmente, pulsación como vibración, falta de estabilidad

en el dominio de lo visual (de nuevo un aspecto omnipresente a través de las inflexiones contradictorias y la búsqueda de la penumbra).²⁹

Krauss y Bois confieren un contenido crítico a estas operaciones que extiende el que ya aparecía en Bataille.³⁰ La desestabilización de los objetos culturales que busca lo informe se orienta a romper el espejo que un sujeto concebido como centrado y homogéneo encuentra en ellos, dejando esa dislocación al descubierto. La apuesta por la materialidad más básica es un intento por alejarnos de la idealización de los objetos y anular la elevación de lo cultural, haciéndolo retornar a la más ruda materia de la que parte. La crítica de la visión erguida y frontal es un ataque a su poder clasificador y generador de distancia.

Como hemos visto, Lewerentz permite un acercamiento, formalmente divergente al imaginario escatológico, a esta serie de tópicos críticos. Así, el objeto de vincularlo con la noción de Bataille está tanto en consolidar las propiedades formales que se han analizado en su trabajo con las reseñadas por Bois y Krauss para entender en qué consiste esta primera gramática de lo informe como en acabar de clarificar cual es el programa conceptual que le da sentido. Al final del proceso crítico de Bataille hay un objeto positivo. En este sentido, querría cifrar finalmente el interés por considerar lo informe en Lewerentz a través de esta lente en el paso de este programa crítico a un programa positivo de exteriorización, basado en su caso en admitir la oscilación entre la no diferenciación y la diferenciación, entre la falta de sentido y su posibilidad.

En Lewerentz lo informe aparece como una práctica orientada a producir exterioridad no tanto por la falta de clausura visual como de clausura conceptual. Muy cercano, Bataille, en su libro sobre Manet de 1955 –recordemos que Bjorkhagen comienza en 1956– señala que el objetivo último del arte es frustrar nuestras expectativas.³¹ Lo informe es, para el autor, el medio extremo de esa intención. Su artículo sobre el materialismo bajo se inicia cuestionando la separación entre la materia constitutiva y la figura donde encontraría sentido y unidad e indicando que dicha separación es un constructo idealista. Se trata, dice, de una distinción arbitraria cuando se considera el conjunto de las cosas.³² Por contra, al atender a la materialidad básica que soporta todo ente, aparece en primer plano la arbitrariedad de la fijación en una forma final y de la consiguiente asimilación a un único sentido. Dicho inversamente, lo informe no es representar la falta de forma sino poner de relieve la baja materialidad constitutiva de las cosas. Preservar la baja materialidad es cuestionar la identidad final de la figura. Es un modo de producir una exterioridad a partir de aceptar esta diferencia constitutiva.

El término "heterología", ciencia del afuera; de aquello que es siempre otra cosa, y al que Bataille iguala las ideas de informe y bajo materialismo, explicita esa intención, que Benjamin Noys resume diciendo: "Pensar la materia como diferencia implica pensar la materia como inestable(...)". Este es propiamente el terreno de la intersección entre operaciones materiales y geométricas de Lewerentz.

Mantienen siempre la diferencia e inestabilidad de la materia, que va desde el modo en que se aglomeran los componentes a la oscilación entre componente y cuerpo, a la oscilación entre cuerpo y afuera; de la tensión mimética al retorno hacia el material básico.³³

Pero bajo la inestabilidad hay un objeto final. Bataille no concibe la heterología como resultado sino como una operación que retira la fijación del contenido de la forma material. No es tanto un estado formal como un trabajo (contra) conceptual: "Un diccionario comienza cuando no solo proporciona el sentido de las palabras, sino que también indica sus cometidos. Por lo tanto, lo informe no es solo un adjetivo con un significado dado, sino un término que sirve para atraer las cosas hacia el mundo (...)".³⁴ Tras el programa crítico nihilista hay un programa positivo, y tras él el exterior. En su reivindicación de Bataille, Roberto Esposito ha resumido con claridad este paso del programa nihilista al programa positivo orientado al exterior: "Es precisamente cuando falla todo sentido ya dado, dispuesto en un marco de referencia esencial, cuando se hace visible el sentido del mundo en cuanto tal, transformado en su afuera, sin remitir a ningún sentido que lo trascienda". A este programa se orienta en último término el trabajo de Lewerentz. "Lo informe como término que sirve para atraer las cosas al mundo" podría haber sido el *motto*, de un materialismo extremo, que resumiese la asociación entre pérdida de forma por la asociación entre inflexión y materia en su obra y el proceso de exteriorización que supone.

¿LA MATERIA DEL CUERPO IMPORTA?

A mediados de los años noventa, la abundancia de exploraciones entorno a la complejidad y continuidad formal hace que el calificativo de informe o aformal se convierta en moneda común como categoría descriptiva.³⁵ En tanto descripción tiende a englobar una variedad de producciones -que comprende desde obras de Ushida Findlay a obras de Steven Holl pasando por trabajos de Frank Gehry- asimiladas, en una lectura post-facto, por tener formas difíciles de aprehender. Se trata, paradójicamente, de una categoría más formal que programática y, en tanto falta de programa, pluralista.

La excepción más clara a esta lectura a posteriori y diversa la constituye el trabajo de Greg Lynn. El arquitecto americano comienza su carrera con una sostenida pregunta sobre lo informe o aformal y sus condiciones. Esta pregunta posee dos vertientes entrelazadas: por una parte la especulación teórica sobre cómo producir la falta de forma y sobre su pertinencia, por otra las investigaciones formales que lo ejemplificarían. El corpus de la primera vertiente lo constituyen los textos que van desde el seminal "Multiplicituous and In-Organic Bodies" (Cuerpos In-Orgánicos y Multiplegables) de 1992 hasta "Body Matters" (La Materia del Cuerpo Importa) y "Blobs", de 1995; aunque por supuesto se extiende a escritos posteriores como *Animate Form (Forma Animada)*, de 1999.³⁶ La segunda, engloba proyectos como las Stranded Sears Towers (Torres Sears Enhebradas) de 1991 y la Ópera

de Cardiff de 1994 pero también meras especulaciones gráficas sobre la producción de lo informe; es el caso de los blobs: masas amorfas semejantes a burbujas.³⁷ Al igual que en "The Folded, The Pliant and the Supple", esta doble aproximación a lo informe se produce dialécticamente respecto al entonces pasado reciente de la disciplina y en ausencia, por lo tanto, de las referencias a los trabajos de los años cincuenta que acaban de ser tratadas. Sin embargo, desde su singularidad histórica y formal, esta investigación mantiene en su centro gran parte de los aspectos conceptuales y procedimentales que hemos visto en Lewerentz, si bien su resultado formal está más cercano al explorado por los Smithson en la House of the Future. De hecho, el trabajo de Lynn, abraza la categoría de topológico, mostrando que una de sus formas de uso deriva hacia lo informe.³⁸

Lo que sigue estudia precisamente las tensiones derivadas de intentar producir lo informe entre esos dos sistemas formales. Lynn se basa, nominalmente, en cuatro aspectos sustantivamente presentes en Lewerentz. El interés en la tensión entre unidad y diferencia, el primado del volumen y de su espacio interior y su posterior inflexión, la idea de que el proyecto refleja procesos temporales y, de manera cardinal, el énfasis en la materia originaria desde la que se construye el proyecto. Reinscritos en un nuevo sistema formal, Lynn usa explícitamente estos cuatro factores para construir su idea de lo informe y el programa de exteriorización que, para él, conlleva.

El análisis crítico del tratamiento de estos elementos permite por lo tanto considerar el proyecto de exteriorización del autor en sus propios términos. La manera de tratarlos en Lewerentz facilitaba superar el silencio del arquitecto y leer cómo su trabajo se orientaba a cuestionar las condiciones contextuales existentes produciendo una (re)construcción del exterior como tiempo y materia y cómo ese proceso suponía cuestionar las categorías de interior y exterior, el lugar donde se encuentran y la posición del sujeto respecto a ellas. En Lynn han de ser vistos en cambio a través de la relación que mantienen con un programa de exteriorización declarado, al que se refiere con el término afiliación.

Pretendidamente, la afiliación busca asociar el proyecto con rasgos diversos y no dominantes del contexto existente; no hacer depender el edificio del contexto sino producir a la vez edificio y contexto. Lynn entiende que esto se consigue gracias una doble dinámica que asimila a la idea deleuziana de doble-deterritorialización. En ella el exterior se construye mediante piezas que extienden su lógica interna. A su vez, esa lógica interna se altera por factores externos que deforman el exterior del proyecto y las condiciones de su interior. Mediante la lógica afiliativa los cuatro aspectos anteriores devienen informes.

Bajo esta homogénea armadura conceptual se advierte en su trabajo una cierta progresión proyectual hasta llegar a las pesquisas sobre el blob, el cual se define directamente en términos afiliativos. La cuestión a analizar es pues qué práctica informe de exteriorización acaba señalando esta evolución y qué relación mantiene con los elementos que la constituyen. Es decir, en qué modos

y medidas esta programa de exteriorización incluye la tensión entre unidad y diferencia, el origen en el volumen pero su afección exterior, la ecuación entre exteriorización y tiempo y, sobre todo, la materia desde la que pretendidamente se inicia. ¿La materia del cuerpo, importa?

EL EXTERIOR DEL CUERPO

Frente al trabajo estrictamente arquitectónico de Lewerentz, Lynn se acerca a lo informe con consciencia teórica, buscando los soportes conceptuales que puedan validar su posición. Con este objeto, Bataille es para Lynn una referencia explícita y dominante; una cita del autor francés encabeza ya "Multiplicituous and In-Organic Bodies". Este recurso a Bataille proviene de una fuente extra arquitectónica, el libro del profesor de literatura Denis Hollier *Against Architecture* (Contra la Arquitectura). Publicado en 1989, el texto trata el fundamento anti-arquitectónico del pensamiento de Bataille; es decir, no tanto su crítica a la arquitectura como objeto sino a la hegemonía de la arquitectura como modelo del pensamiento: fijo, estable, jerárquico. Al modelo arquitectónico, Hollier contrapone el modelo de la falta de forma en Bataille, que abriría la posibilidad de una escritura -y un pensamiento- capaz de admitir diferencias internas.

Esta asociación entre falta de forma y escritura es instrumentalizada por Lynn para buscar una alternativa al imperio del conflicto y el collage en el discurso arquitectónico americano de finales de los años ochenta y, aún, de comienzos de los noventa.³⁹ Como es sabido, este discurso buscó su fundamento teórico y su propia taxonomía en la deconstrucción de Jacques Derrida y, por lo tanto, igualmente en la asociación entre escritura y diferencia o alteridad. Recurriendo a Bataille, Lynn busca un modelo arquitectónico que intenta superar el pasado reciente de la disciplina al tiempo que se mantiene dentro de las coordenadas conceptuales que lo soportaban.

En origen, la propuesta de Lynn participa por lo tanto de la voluntad de hacer una arquitectura que sea a la vez una crítica de la arquitectura que había sustentado el discurso de sus antecedentes inmediatos. La idea de diferencia ocupa el centro de ese espacio conceptual compartido. Tanto Lynn como sus predecesores contestan la arquitectura por reprimir la posibilidad y el lugar de lo diferente y, en consecuencia, de la diferenciación. Simétricamente, la ambición crítica de Lynn se dirige a indagar cómo se puede producir arquitectura desde esa diferencia que la historia de la disciplina ha reprimido por sistema.

Para cuestionar que la fragmentación sea el mejor modo de explorar lo no admitido en la arquitectura, Lynn se pregunta por los mecanismos mediante los cuales la disciplina ha reprimido cualquier diferencia constitutiva. El ejemplo paradigmático de esta actitud es la lectura de las villas de Andrea Palladio que hace Rudolf Wittkower y su traslación al dominio de la arquitectura moderna por Colin Rowe.⁴⁰ En *Los Fundamentos de la Arquitectura en la Edad del Humanismo*, Wittkower había

procedido eliminando las diferencias de las villas palladianas hasta reducirlas a un universal geométrico; un tipo inmutable basado en la malla de nueve casillas, cuya trans-historicidad llegaría a alcanzar (en Rowe) el trabajo de Le Corbusier. Frente a este modelo eidético, donde se construye un tipo ideal e últimamente inexistente para descender desde él hacia progresivas diferenciaciones, Lynn abogará por un modelo anti-tipológico donde la diferenciación se sitúe en la raíz.

Sin embargo, este paso está enmarcado por una cuestión previa referida a la dependencia del sistema eidético de la noción de interior. La lógica es la siguiente: la preservación de la integridad del interior impide el proceso de diferenciación. Esta pregunta sobre el interior se resuelve circularmente retornando, como había hecho Lewerentz, a la geometría. La posibilidad de un interior, que Lynn entiende tematizada en la arquitectura a través de: "la erección de límites que establecen la diferencia, y grado de autonomía, entre dentro y fuera" tiene para el autor un estadio previo que desplaza, momentáneamente, su relación con las cuestiones de límite y envolvente.⁴¹ La preservación del interior deriva para Lynn de la asimilación vitrubiana de la arquitectura al modelo de un cuerpo unitario (es decir, completo), proporcionado y geoméricamente simétrico (es decir, cerrado igualmente sobre sí mismo). Para Lynn, la interioridad de la arquitectura resulta pues de ceñir la geometría al paradigma del cuerpo, cuya integridad garantiza "un interior inviolado". En consecuencia, la crítica del interior llega a la envolvente tan solo a partir del cuestionamiento previo de las premisas geométricas que lo constituyen.⁴²

La crítica del interior (o su re-conceptualización) y la consiguiente capacidad para admitir diferencias pasa así por repensar cual es la geometría de los cuerpos que forman la arquitectura. En tanto modelo, el cuerpo proporciona sistemáticamente referencias completas. Metáforas arquitectónicas referentes a lo orgánico o al organismo implican para Lynn siempre "objetos completos, que contienen tanto un límite exterior rígido 'al que nada se puede añadir o substraer sin dañar el equilibrio de la composición' y un espacio interior cerrado a las fuerzas impredecibles y contingentes del exterior".⁴³ Su cerrazón es sinónimo de exclusión.

Desde esta consideración, el programa de Lynn busca una concepción ambigua u oscilante de las ideas de cuerpo y totalidad que replica lo visto en las iglesias de Lewerentz. De una parte, al criticar la fragmentación, una cierta idea de unidad se mantiene como horizonte que aglutina las diferencias. Por otra, al criticar la idea de cuerpo, se intenta negar el carácter completo de esta unidad. Terminológicamente, esta posibilidad se apoya en las ideas de anorgánico, o de cuerpo-sin-órganos de Gilles Deleuze y Félix Guattari. La referencia formal para conseguir esta oscilación es, sin embargo, directamente la idea de Bataille de informe, cuya traslación a arquitectura habría de implicar "una nueva alianza entre geometría y organismo" y no la disolución de ambas instancias.⁴⁴ Por ello, es importante notar que aunque el trabajo de Lynn muestra lo informe de una manera mucho más literal que lo visto hasta ahora, intenta construirse aún desde un rigor geométrico que asume -en

una lectura interesada- el dictum de Bataille de que lo informe se encuentra también "dentro del corsé matemático de la forma".⁴⁵

PROCEDIMIENTOS INFORMES

De cara a conseguir este cuerpo no completo o informe, Lynn privilegia una serie de temas de proyecto cuya exploración no solo se realiza siempre mediante herramientas digitales sino que se entiende derivada del uso de esas herramientas.

En primer lugar, a la cerrazón y finitud del cuerpo clásico opone la proliferación y la extensión. Si el ideal eidético supone, *grosso modo*, un eje vertical según el cual el proyecto desciende desde un ideal hacia su concreción particular, la realidad informe asciende desde el cuerpo singular hacia su posible agrupación. Procede por lo tanto, de abajo hacia arriba. Como en Lewerentz, por adyacencia. Su lógica es por ello igualmente anti-tipológica: el horizonte final de la agrupación de entidades individuales permanece siempre indeterminado; carente de forma. La incertidumbre de la agregación aumenta por el interés en la multiplicación. En vez del fraccionamiento o composición del cuerpo ideal, lo informe avanza añadiendo nuevas unidades. En consecuencia, introduce en el proyecto una primera dimensión temporal, derivada de vehicular el proceso de multiplicación o agregación.

Una segunda condición de lo informe es que, en tanto incompleto, siempre hay algo que le falta. Esta ausencia es, para Lynn, el afuera de la arquitectura. La lógica eidética imagina un objeto universal y a-contextual. La lógica de lo informe ambiciona un cuerpo internamente incompleto y que tan solo puede aspirar a construir ciertas unidades con aquellos afueras con los que interactúa. La idea recurre de nuevo a Deleuze y Guattari; en este caso a su ejemplo de constitución de un cuerpo único entre orquídea y avispa que suplementa las carencias de ambos organismos por separado y a la idea de afiliación. Frente a la posibilidad de una arquitectura contextual y filiativa -es decir, que deriva sus condiciones del contexto existente- Lynn propone esta idea de una arquitectura afiliativa; que produce unidades que superan lo que estaba originalmente.

La intención afiliativa torna la crítica a los fundamentos de la disciplina y la pregunta por la diferencia de las que partía el trabajo de Lynn en una dirección pretendidamente afirmativa.⁴⁶ Lo que sucede cuando se mina la clausura histórica del cuerpo es que se pueden producir relaciones entre la arquitectura y sus afuera hasta entonces reprimidas. Como vimos, el proyecto de producción del exterior de Lynn se fundamenta en estas alianzas que, aunque rehúsan convenciones contextuales, ambicionan operar en el contexto existente, asimilando sus condiciones. Difiere, por lo tanto de las operaciones críticas de lo informe en Lewerentz. Más aún, el desarrollo de la idea de afiliación es convencionalmente contextual. Como apunté en el marco conceptual de este trabajo, Lynn elige siempre el término contexto y minusvalora las distintas escalas en juego. Al mismo tiempo, de entre

los afueras con los que la arquitectura pueda interactuar o puede producir, Lynn elige bien aquellos derivados de la propia interacción con otras piezas, bien los derivados de elementos fijos contextuales.

En la afección del afuera a los cuerpos originales, Lynn sitúa una tercera estrategia: la variación temporal y la inflexión, que son esencialmente equiparadas. La inflexión es el modo de deformación según el cual unas piezas interactúan con su afuera o entre sí. El modo de inflexión privilegiado por Lynn es la traslación de la línea activa a la geometría diferencial -y al dominio digital- como spline primero y, a partir de esta, como superficie de curvatura variable. En este sentido, a pesar de la independencia de sus investigaciones, Lynn es el más claro seguidor de los postulados de Caché. En la spline "el cambio en cualquier punto distribuye una inflexión a través de las distintas regiones de estas entidades".⁴⁷ El origen de este cambio es siempre una fuerza externa.

Es aquí donde aparece una segunda dimensión temporal. Inicialmente el tiempo, como proceso de proyecto, aparece asociado al proceso de multiplicación o agregación de partes. Ahora el tiempo se consolida como factor en la manera en que las fuerzas externas que informan el proyecto van depositando su influencia, produciendo sucesivos niveles de inflexión. La comprensión de que la spline es la forma básica de las variaciones en pendiente de un paisaje y que este no es más que un gradiente de movimiento, dirección y tiempo congelados permite a Lynn asimilar inflexión a registro del tiempo (en el caso del paisaje del tiempo-geológico) y postular que la arquitectura adquiere una dimensión temporal equivalente cuando se emplean superficies inflexionadas.⁴⁸ Esta dimensión temporal, que en Lewerentz conjugaba deformación, materialidad y manipulación topográfica es reducida al dominio de la geometría.

Esta reducción es sintomática de los problemas asociados al cuarto procedimiento que subyace al trabajo de Lynn. Conceptualmente, la inflexión como spline pasa a ser la pre-condición del cuerpo; tanto el estado organizativo que atraviesa antes de convertirse en forma como la forma en la que deviene tras el proceso de proyecto. El cuerpo debe ser así una entidad originalmente compuesta por geometrías diferenciales. Pero estas, a su vez, no son más que el resultado -recordemos a Aalto y el punto en movimiento de la línea activa- de una acumulación de entidades individuales. Este es el aspecto central del proyecto informe de Lynn y, por ello, es cardinal en la diferencia respecto a lo informe en Lewerentz. Las unidades a partir de las que se generan los proyectos no son -en teoría- más que un conjunto de superficies diferenciales que, a su vez, no son más que la agrupación de los puntos desde los que se construyen. Lo que ha reprimido históricamente la arquitectura -según Lynn- es la diferencia constitutiva que cada uno de esos puntos puede tener entre sí. El intento de Lynn por fundar su proyecto sobre una nueva valoración de la materia del cuerpo, la apelación al materialismo bajo de Bataille como fundamento de lo informe, son reducidos al punto infinitesimal de la geometría diferencial y, procesalmente, a un bit digital de información.

La dificultad del proyecto informe de Lynn, en cierto modo su auto-contradicción, se desprende de las dos tensiones que emanan de esta traslación de la materia al dominio infinitesimal de lo digital. Por una parte, lo infinitesimal reduce toda auténtica dimensión material; no hay un elemento perceptible que pueda ser entendido como la materia desde la que se trabaja. Por otra, no hay posibilidad real de proyectar directamente desde el punto, sin sujeción a forma alguna. Como he señalado al indicar el primer paso de su estrategia de proyecto, siempre hay un cuerpo originario en el que el punto se sitúa. Pero, falto de cualquier condición singular y material, el elemento diferencial desaparece dentro del cuerpo en el que se engloba, mientras que el cuerpo donde se sitúa no admite más diferencias que los puntos que lo constituyen. Las apelaciones a la diferencia con que Lynn construye su discurso son impedidas por el mismo procedimiento que las facilita. La tensión escalar que hace que en Lewerentz se pueda hablar, a la Bataille, de materiología como heterología y que estructuraba el modo en que lo informe cuestionaba las categorías de interior y exterior y, usando el vocabulario de Lynn, la idea de cuerpo (la oscilación constante entre el lugar donde se sitúan los elementos y los elementos en sí; la simultaneidad entre aproximación y alejamiento del conglomerado elemento-cuerpo con aspectos del afuera del edificio, entre camuflaje y opacidad) desaparece al tiempo que desaparece la singularidad material del elemento diferencial.

PRÁCTICAS INFORMES

El uso, evolución y sentido de estas estrategias se puede seguir con claridad en las tres especulaciones proyectuales más significativas que acompañan este grupo de textos: las *Stranded Sears Towers* (Torres Sears Enhebradas, 1991), que ejemplifican "Multiplicituous and In-organic Bodies"; el proyecto para la ópera de Cardiff (1994), objeto del texto "The Renewed Novelty of Symmetry" (El Renovado Interés de la Simetría, 1995), y las propias pesquisas sobre el blob reflejada en los textos "Blobs" y "Blob Tectonics, or Why Tectonics is Square and Topology is Groovy" (ambos de 1995) y el mencionado *Animate Form*.⁴⁹ Dada la importancia de estos últimos textos en el corpus del autor, mi lectura de estos proyectos es enteramente lineal. Los blobs culminan el programa informe ensayado en los anteriores proyectos.

Así, las *Stranded Sears Towers* desarrollan tentativamente las primeras tres estrategias. El propio Lynn lo considera como un ensayo y, ciertamente, hay en él aspectos que divergen de los siguientes desarrollos de su investigación; singularmente su manera de entender lo afiliativo.⁵⁰ Se trata de una propuesta especulativa para el borde ribereño de Chicago, entre Wacker Drive y el río Chicago, y por lo tanto en un área próxima a las Torres Sears de las que el proyecto toma el nombre. La propuesta adopta el damero de nueve casillas de las Torres Sears como punto de partida, pero trastoca su pureza prismática multiplicándolo y diversificándolo (primera estrategia). En las Torres Sears el damero original se divide en módulos estructurales y estos a su vez en módulos de carpintería, hasta

llegar a 2025 subdivisiones, pero estas se mantienen siempre dentro del perímetro cuadrado del conjunto. En el proyecto de Lynn en cambio cada una de las subdivisiones se inflexiona de modo diferente (segundo y tercer procedimiento) para interactuar con las diversas circunstancias de borde del emplazamiento. Estas son para Lynn, edificios, túneles, puentes y carreteras de su entorno inmediato.

Fig.33
Proliferación de unidades con inflexiones diferenciales para crear conexiones con el contexto en las Stranded Sears Towers y asimilación del proyecto a factores contextuales.

La aproximación de los tubos a esos elementos urbanos confiere a la inflexión un sentido sobre todo conectivo. Una primera posibilidad del proyecto afiliativo de Lynn se referiría sobre todo a esta capacidad de conexión horizontal y superficial con elementos no determinantes del contexto. Recordemos que la contraria filiación implicaría, inversamente, vincular el proyecto a los rasgos predominantes del lugar. El modo de llevar a cabo aquí esta ambición, que sustenta lo que Lynn denomina como "stranded urbanism" (urbanismo enhebrado) se aproxima en realidad al objeto del próximo capítulo, donde la relación entre inflexión y topología adquiere un carácter topográfico y conectivo. Por el contrario, al reivindicar explícitamente una topología no topográfica, sus trabajos posteriores entienden lo afiliativo fuera del dominio superficial y horizontal. En ellos, la afiliación derivaría de centrar las anteriores estrategias, según las cuales multitud de piezas que proliferan con un orden propio interno son deformados por fuerzas externas, en el trabajo sobre el volumen y sin considerar la conectividad real.

Como vimos, Lynn se refiere a esa dinámica afiliativa de simultánea multiplicación hacia el exterior de volúmenes con una lógica interior y de afección de esa lógica interna por el exterior también con el término "doble-deterritorialización". A pesar de iniciarse en la lógica del interior, esta ambición resultaría una forma de la doble exteriorización estudiada en esta tesis en tanto el espacio interior resultante estaría afectado por el afuera.

Dejando de lado el vocabulario deleuziano y el énfasis en la multiplicación, la noción significa proyectar a partir de espacios interiores y afectar su condición interior, deformándolos. Replica por lo tanto las lógicas de proyecto de Lewerentz. Esta coincidencia de base se trastoca al reiterar Lynn, a mayor escala, el problema asociado a la reducción de la materia a idénticos bits de información, lo que refuerza la divergencia entre los programas de doble exteriorización de estos dos modos de lo informe.

Lewerentz parte de piezas diferenciadas. La asimilación producida por la inflexión oscila entre la unidad y la muestra de las diferencias constitutivas. Esta oscilación entre identidad y diferencias perceptibles era clave para cuestionar la estabilidad de las nociones de dentro y fuera. El trabajo de lo informe sobre las piezas de las iglesias no implicaba solo su deformación sino también este desplazamiento categorial. Justamente tal y como se derivaba de lo informe de Bataille. Lynn parte en cambio de piezas iguales que, deformándose, se diferencian y mezclan; pero en este proceso



Fig.33

Fig.34

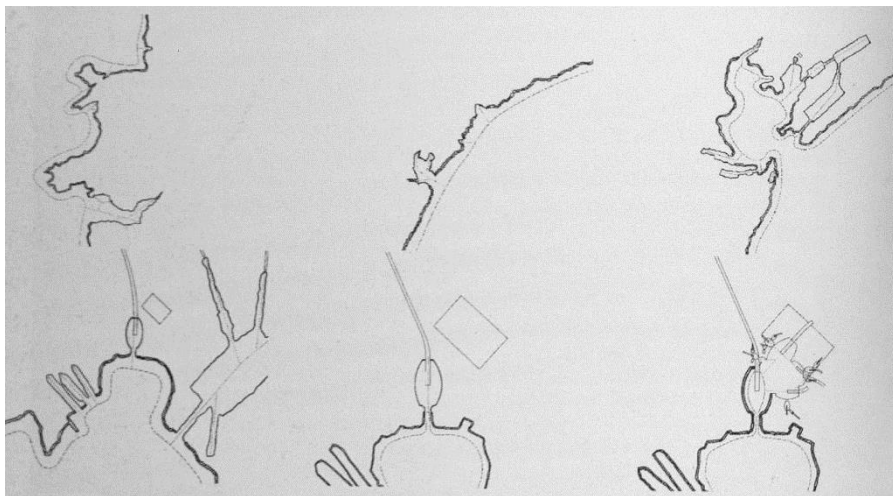
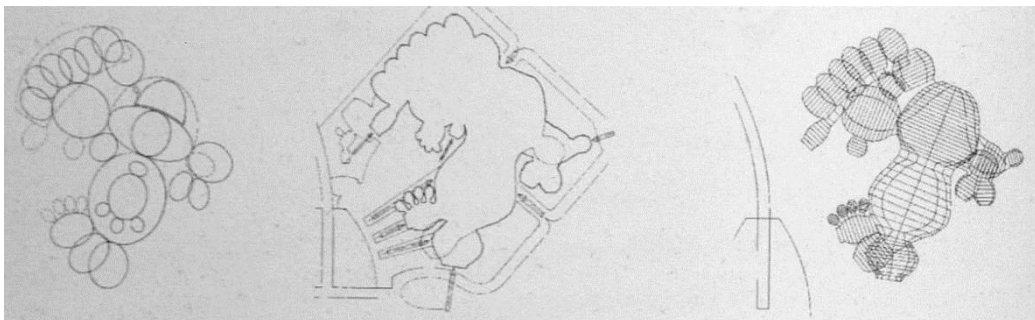


Fig.35



siempre encuentran algo semejantes a ellas mismas y, como señalo a continuación, a aspectos contextuales. En estas formas informes el desplazamiento categorial no existe. Al contrario, el discurso de Lynn busca continuidades que asimilan ambas categorías. Afirma: "Esta formulación de cuerpos cuyos interiores están producidos por y son abiertamente continuos con sus condiciones exteriores no requiere un desplazamiento de la oposición entre dentro y fuera ya que ambas categorías son solo grados de intensidad en un continuo".⁵¹ Bajo las apelaciones a la afiliación, lo informe y la materialidad no se encuentra la diferencia sino un retorno a la transitividad primaria de la inflexión. Pero incluso esta idea de continuidad entre interior y exterior como variación de intensidad está comprometido por la manera en que Lynn propone, a través de la interacción de blobs, dar forma final al proyecto afiliativo.

Figs.34 y 35
Proliferación de unidades con inflexiones diferenciales para crear conexiones con el contexto. Repetición de la Oval Basin y extensión de su geometría a los volúmenes de la Ópera de Cardiff.

El poso transitivo de esta forma de lo informe se acentúa por el modo en que se incorporan aspectos contextuales. Además de basarse en la deformación y la conexión, las relaciones contextuales en Stranded Sears Towers poseen un cierto carácter mimético. El proyecto parte de la imagen de la torre icónica vecina y la asimila, tumbada, al entorno infraestructural donde se sitúa. Una más directa dependencia de la mimesis afecta al proyecto para Cardiff. El edificio debía ubicarse en los antiguos astilleros de Cardiff, colindante a una dársena de forma oval, la Oval Basin. Replicando la sistemática de múltiples invaginaciones que caracteriza los perfiles costeros, el proyecto de Lynn repite esta balsa oval en distintos tamaños dentro del emplazamiento y, a su vez, en un gesto que prologa los posteriores blobs, utiliza este motivo como módulo arquitectónico básico. Todas las partes del programa se asimilan a esta geometría, de modo que el proyecto es un sumatorio de óvalos en distintas posiciones y escalas. A este motivo contextual se añade la referencia al sistema constructivo naval. Unas costillas estructurales cruzan el solar y soportan las piezas ovales, al modo de un andamio. La pendiente de las rampas entre estas costillas rememora también el sistema empleado para botar un barco una vez construido.

Figs.36. Condición informe aplicada sobre los volúmenes ovales.

Declaradamente la Ópera se concibe como lugar de la transición entre las condiciones existentes y las nuevas.⁵² Sobre el fundamento contextual, el proyecto prolifera óvalos; a nivel superficial y volumétrico. Las operaciones de lo informe se aplican sobre el segundo de esos niveles. Su constante deformación no alcanza el estadio de la indistinción. Los diferentes cuerpos y, por lo tanto, la articulación programática del conjunto, son siempre perceptibles, del mismo modo que es perceptible la diferencia entre el sistema de rampas y costillas y los volúmenes ovales. La relación entre estos tres niveles intenta superar su rastro contradictorio para favorecer un sentido unitario. Este es el paso desde la dársena al interior del edificio. Así, a pesar de la complejidad formal que adquiere el sistema de óvalos, este se integra en la lectura transitiva respecto a la Oval Basin iniciada en las rampas y costillas. Entendida como proceso afiliativo, la proliferación de óvalos debía extender una lógica interior deformada por condiciones circunstanciales del afuera. Sin embargo, su deformación se debe principalmente a la influencia de unos volúmenes sobre otros, mientras que su posición

Fig. 37 y fig.38.
Preservación del sentido conectivo y transitivo de la afiliación, paso desde la Oval Basin al interior de la Ópera de Cardiff.

Fig.36



Fig.37

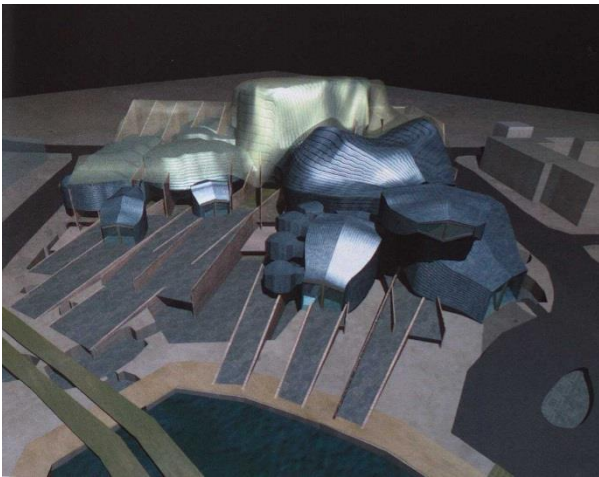


Fig.38

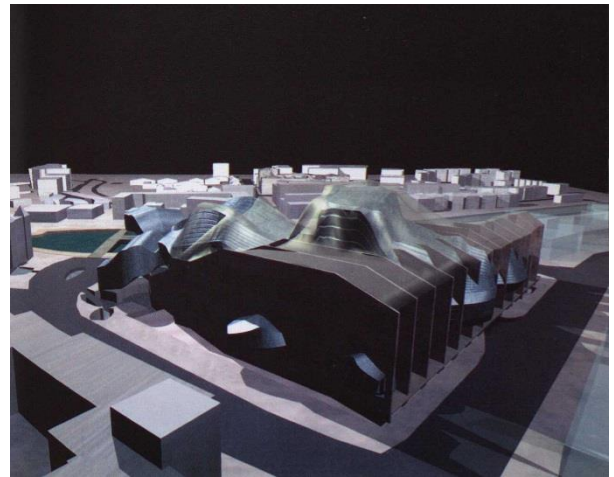
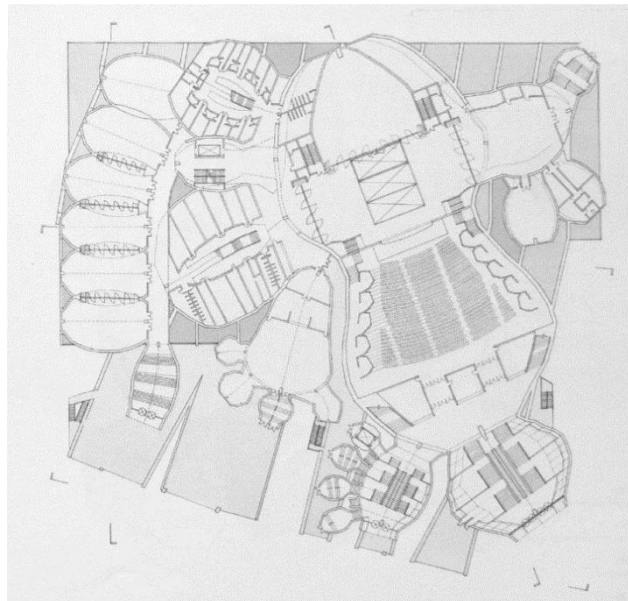


Fig.39



-variable según distintos determinantes contextuales- se abre hacia la balsa de agua y mantiene el resto del proyecto bajo un contorno lineal, con un borde claro. La afiliación de los óvalos con elementos circunstanciales queda limitada dentro de un sistema derivado de la lectura de las condiciones dominantes del afuera; del eje transitivo entre balsa y edificio, entre condición existente y nueva.

Fig.39. Transitividad exterior sin el pretendido tránsito dentro-fuera por diferencias de intensidad en la planta de la Ópera de Cardiff.

Esta transitividad del volumen no se corresponde, sin embargo, por la proclamada continuidad dentro fuera. En cuanto práctica limítrofe, el proyecto tiende a marcar claras distinciones entre ambas instancias. El acceso al edificio y la organización de los distintos espacios relaciona axialmente exterior e interior; impidiendo cualquier modulación entre ambos ámbitos. Tanto la separación dentro-fuera como la linealidad de la relación entre ambas instancias se refuerzan cuando la única manera de abrirse al exterior (con ventanas para ver elementos importantes del contexto) se sitúa en el propio eje, en los extremos de los óvalos. Finalmente, la diferencia entre dentro y fuera se mantiene porque, a pesar de la proliferación de óvalos, el espacio exterior del proyecto no está en realidad informado por ellos sino por el sistema de rampas y muros. De modo más determinante, porque la abundancia de deformaciones en los óvalos no altera más que residualmente el carácter interior de su concavidad original. Separando los óvalos por espacios de comunicación que recogen las diferencias entre unos y otros, el proyecto construye una multitud de interiores.⁵³ Cada óvalo es un mundo principalmente cerrado; una mónada.

De hecho, la idea de mónada cierra, a través del blob, esta exploración proyectual. Frente a la lógica conectiva y topográfica, el blob favorece otro modelo de afiliación; ya no transitivo:

Fig. 40. El blob como mónada. Procesos de agrupación y de pérdida de forma basados estrictamente en relaciones mutuas.

"El blob es una alternativa de superficie topológica que exhibe características del paisaje aunque no parece una topografía. Las agrupaciones de blobs no son ni múltiples ni individuales, ni internamente contradictorios ni unificados. Su complejidad implica la fusión de múltiples elementos en una agrupación que se comporta como una singularidad irreducible a cualquier organización simple. Con poli-superficies isomórficas 'meta-clay', 'meta-ball' o 'blobs', los objetos geométricos se definen como mónadas primitivas con fuerzas de atracción internas y masa. Un blob se define con un centro, un área superficial, una masa relativa a otros objetos y un campo de influencia. El campo de influencia define una zona relacional dentro de la cual el blob se funde con, o está inflexionado por, otros blobs. Cuando dos o más blobs se aproximan pueden (1) redefinir mutuamente sus respectivas superficies a partir de sus propiedades gravitacionales o (2) fundirse en una superficie continua definida por la interacción de sus respectivos centros y zonas de inflexión y fusión".⁵⁴

Esta descripción metodológica condensa la intención de empezar el proceso de afiliación desde el interior y es sintomática de la pérdida final del exterior. Con ella la transitividad desaparece, no

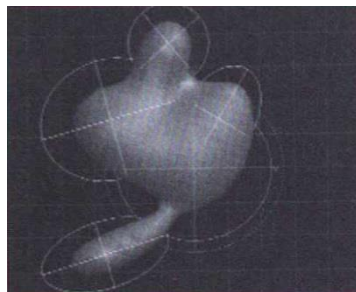
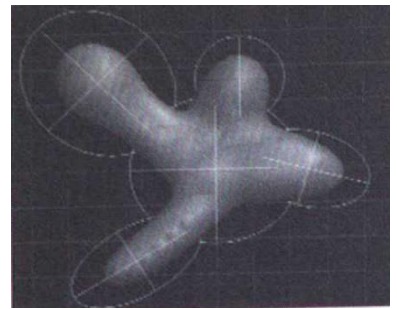
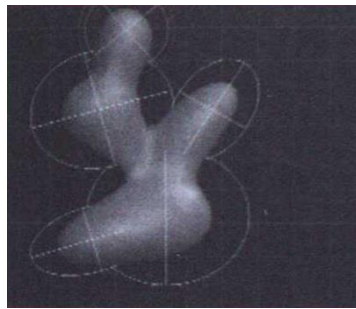
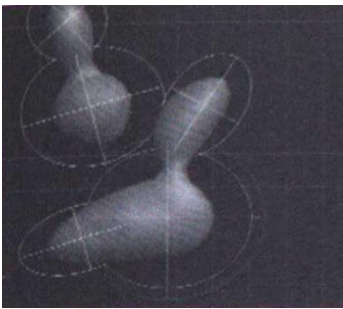
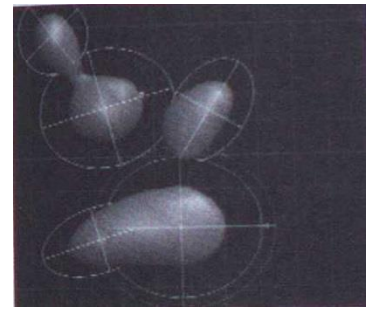
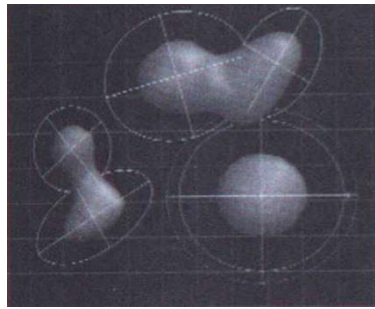
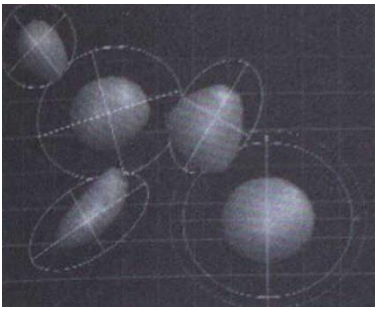
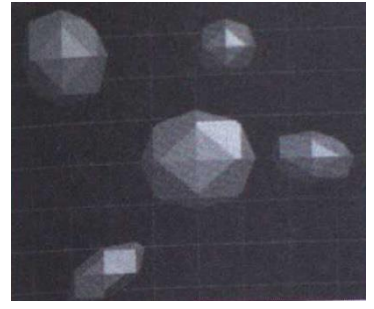
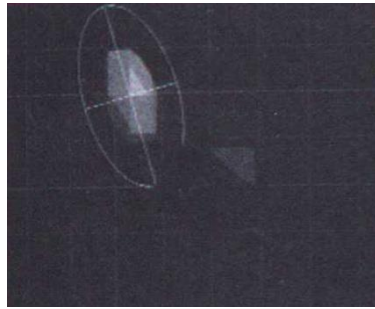
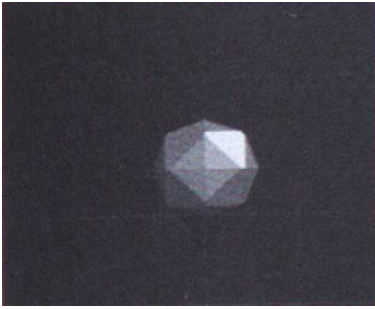


Fig.40

sustituyendo el modelo de la continuidad dentro-fuera por una alternativa, sino eliminando del discurso el exterior y reduciendo definitivamente el contenido de la diferencia en el proyecto. En tanto mónada, el blob es homogéneo; carece de diferenciación interna. Posee propiedades que emanan de su interior y es de hecho solo interior. La mónada no tiene ventanas. Su afiliación con otros blobs exterioriza y deforma, pero con entidades igualmente interiores y homogéneas. El cuerpo se produce mediante la relación interna entre unidades diferenciadas por sus fuerzas físicas pero geométricamente isomórficas; derivando en un objeto igualmente isomórfico con sus constituyentes y por lo tanto también interior.

Lynn inicia su trabajo preocupado por construir y hacer percibir el afuera de la arquitectura; por doble-exteriorizar. Lo informe debía ser el medio de esta ambición, al no reprimir la capacidad de la materia para adoptar configuraciones diversas, entrelazadas con aquello que sucede en su exterior. Su intento de convertir este informe en una sistemática, de encontrar una única forma cuyos procedimientos de interacción lo facilitarían, dificulta al final sin embargo su voluntad de exteriorizar y trabajar sobre el contexto. Esta sistemática final concluye el modo con el que Lynn reconfigura los cuatro elementos que subyacían a lo informe ya en Lewerentz. La tensión entre unidad y diferenciación pasa a construirse como tensión entre partes geométricamente iguales, la inflexión se fundamenta en relaciones interiores, la temporalidad se incorpora tan solo como proceso de proyecto, disociada de la temporalidad del exterior y no proyectada sobre el exterior; la materia desaparece en el bit y el blob, convirtiéndose en idéntica al cuerpo que conforma.

Esta identificación marca la divergencia entre los proyectos de lo informe que se han delineado aquí. En Lewerentz, la falta de forma hace retroceder la arquitectura siempre hasta la materia; privilegiada como el afuera inevitable del proyecto, como el sustrato que hace que la arquitectura siempre fracase. Un afuera que por lo tanto excede el lugar particular donde se trabaja y cuya puesta en evidencia inicia un proceso crítico, tanto del contexto como de la propia obra. La disolución de la materia en el cuerpo en Lynn hace avanzar, en cambio, la materia hacia la forma informe que produce. El afuera, siempre particular, contextual, se manifestaría en el modo en el que influye y produce esa forma informe la cual, a su vez, debería poner en marcha un programa positivo y afiliativo de generación de un nuevo contexto relacional. En este proceso el interés no es ni la crítica ni el desplazamiento categorial, sino la producción de continuidades o intensidades entre interior y exterior. El límite crítico de esta operación, que la descripción del blob parece obviar, es ser capaz de mantener en el proceso la capacidad, real, de afección a la forma desde el exterior; no convertir por lo tanto lo informe en un modo del interior.

CODA A+PS: "SOBRE EL LÍMITE."

¿Qué sucedió con los Smithson? ¿Tuvo continuidad la investigación en torno a la falta de forma que

había sido desdeñada por Banham en la House of the Future? No de ese modo sino que, continuando más bien la relación entre programa social y aformal del linaje Golden Lane - Berlín Hauptstadt, todo su trabajo siguió orientado a evitar la forma como origen y clausura del proyecto. En 1985, dieron con la fórmula conceptual que atrapase esa búsqueda en la noción de "orden conglomerado", un orden que rehúye la forma y la composición y que guía no solo su trabajo a partir de ese momento, sino la reescritura que los Smithson hacen de sus pesquisas de treinta años antes: la House of the Future, las Appliance Houses, Berlín Hauptstadt se agrupan, bajo este término, en *The Charged Void: Architecture*.⁵⁵

El sentido del orden conglomerado aparece con precisión y capacidad evocadora en un texto titulado, significativamente, "On the Edge" (Sobre el Borde), publicado en el *ILA&UD Annual Report* de 1984/85, y se consolida en el texto "Conglomerate Ordering" (Orden Conglomerado), en la misma publicación del curso 1986/87. Corrigiendo la interioridad de la House of the Future, los Smithson nos vuelven a situar ante el hecho de que perseguir la falta de forma es ante todo una operación limítrofe y de procura de la exterioridad. Su proyecto intenta hacernos tan conscientes de la presencia de otros como del afuera físico donde nos situamos. Radicalmente, esto implica asumir las condiciones de Lewerentz y lo informe. Conlleva la pérdida de predominio de lo visual frente al tacto y el olfato, anulando la posibilidad de distancia estética, y un decidido materialismo. Anula la vertical. El espacio predomina sobre el objeto. Reivindica el sentido del territorio a través de una cierta animalidad. El orden conglomerado.⁵⁶

"Parece natural....sentimos una fábrica como ordenada aunque no la comprendamos o estemos "perdidos". Podemos no ser capaces de ver donde estamos, pero sin embargo podemos navegar gracias a nuestra capacidad para sentir la luz y el calor y el viento en nuestras pieles; sentir la densidad de la fábrica a nuestro alrededor; saber que detrás de una pared hay gente, oler quién ha estado aquí o donde se ha ido alguien.

Moviliza todos los sentidos: puede aceptar una cierta rugosidad, puede operar por la noche; puede ofrecer especialmente, placeres que exceden los de los ojos: quizás sean los placeres del territorio que otros animales sienten con tanta fuerza.

Tiene presencia espacial -mucho más impresionante que la presencia objetual- algo a un simple ni remotamente reducible esquema geométrico o comunicable mediante imágenes bi-dimensionales.

Tiene capacidad para absorber adiciones espontáneas, substracciones, modificaciones técnicas sin que disturbren el sentido de orden; de hecho estos cambios lo favorecen.

Puede aceptar cambios dentro de la "convención de uso" de la fábrica de la que forma parte.
Muere si cae fuera de esas "convenciones de uso"

Es difícil de retener en la mente....elusivo excepto cuando uno está allí; cuando parece perfectamente simple.

Hace jugar todos nuestros sentidos a través del mayor abanico de diferencias.

Tiene una masa construida espesa, ancha pero no muy alta y penetrada desde arriba para tener luz y aire.

Tiene caras que pueden ser consideradas por igual...no hay detrás, ni delante; todas las caras están igualmente comprometidas con aquello que está ante ellas; la cubierta es 'otra cara'

Es una parte inextricable de una fábrica mayor.

Está dominado por un material... la matriz conglomerada.

Parece empujado hacia abajo para encontrar el suelo (no el suelo subido para encontrar el edificio).

Es torpe y pesado

Tiene un plan variable y una sección variable.

Tiene paredes y columnas de carga que disminuyen en grosor cuando disminuye su carga o la necesidad de masa.

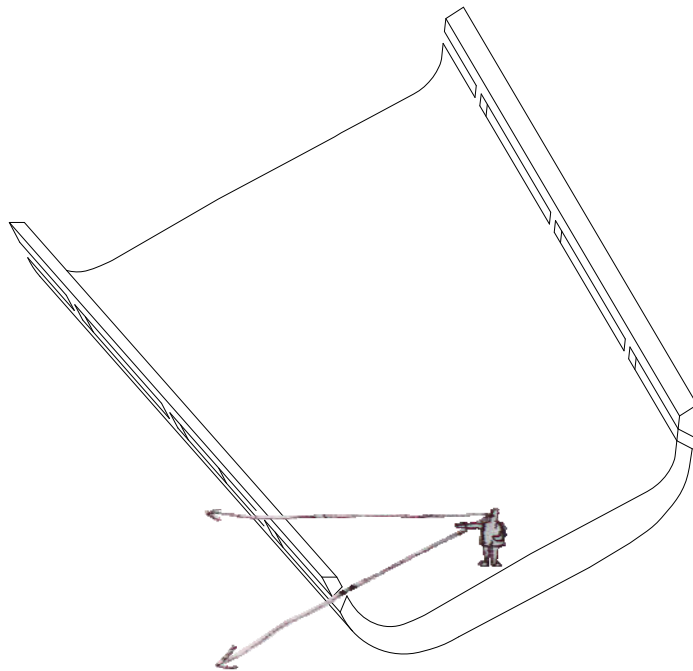
Está ordenado por su sistema principal de circulación el cual lleva gente, servicios, información....el acceso a esta circulación está minusvalorado -es un pequeño ensanchamiento o se localiza al girar el camino.

Sus formas se agrupan vendándolas.

Se construye como una declaración clara de lo que se necesita."⁵⁷

Este tardío orden conglomerado resume, cierto, muchas de las preocupaciones de la carrera de los Smithson. Señala en todo caso, con claridad, una preocupación sustancial por la exterioridad, asociada a una reflexión sobre el límite, que había sido obliterada por la falta investigación de los modos de asociación de la House of the Future y las Appliance Houses. Utilizado retrospectivamente en *The Charged Void*, el orden conglomerado da a esa preocupación un carácter estructural para entender las intenciones de los Smithson en los años cincuenta. Entender el modo en que se articula esa preocupación por el exterior y el linaje de inflexiones vinculadas a ella es el objeto del próximo capítulo. Para ello es preciso retroceder desde el sentido dado a la topología en la House of the Future hacia el sentido topográfico, menos riguroso, desarrollado a partir de Golden Lane.

5



5. TOPOLOGÍA o GEOMETRÍAS DE LA RAZÓN ECOLÓGICA.

El capítulo anterior mostró que Greg Lynn concebía lo informe a través de una topología no topográfica. Con ello, el arquitecto apuntaba a una relación entre topología y falta de forma atisbada, a mediados de los años cincuenta, entre Banham y los Smithson y que proporcionaba una primera versión del lenguaje de continuidad superficial empleado por Lynn. Sin embargo, procedimental y conceptualmente, lo informe operaba dentro de claves más próximas a las de los proyectos de Lewerentz: por unión de elementos individuales inflexionados, privilegiando -al menos nominalmente- la materia y la diferencia.

La relación con los Smithson es más productiva cuando se considera la pragmática topográfica de la topología y el valor conectivo que conlleva.¹ En efecto, al intentar encuadrar dentro de la historia de la disciplina la investigación que la arquitectura de los noventa realizó sobre las superficies continuas e inflexionadas y en particular sobre su valor conectivo, junto a la idea de topología aparecen sistemáticamente mencionados los proyectos de diversos miembros del Team X en torno a la capacidad conectiva del *mat-building*.² Desde esta consideración se encuentra de nuevo el trabajo de los Smithson y, en particular, su proyecto para Berlín Hauptstadt, de 1957. Como es sabido, *mat-building* es un término acuñado por Alison Smithson en el texto de 1974 "How to Recognise and Read Mat-building" con el objeto de construir un vocabulario arquitectónico apropiado para las formas de proyecto evidenciadas en la Universidad Libre de Berlín de Candilis-Josic-Woods. Sin embargo, el texto abandona pronto la enumeración de posibles principios teóricos del *mat* para elaborar, en cambio, un recorrido genealógico hacia los orígenes del concepto. En él, antes de dar un salto anecdótico a sus trabajos universitarios y a la prehistoria de la disciplina, Alison fija la posición de su concurso para Berlín. En una más de las reescrituras a las que periódicamente los Smithson sometían su producción, Berlín Hauptstadt pasa a ser considerado como un *mat-building* o, al menos, como un proyecto cuya lógica contiene, en ciernes, un *mat*.³

Como apunté en el capítulo anterior, Berlín Hauptstadt aún así dos líneas del trabajo de los Smithson, lo topológico y lo conectivo, entre las cuales hay una estrecha relación. No en vano, y a pesar de su crítica a este último proyecto, Reyner Banham había introducido en el vocabulario arquitectónico la noción de topología en 1955 para describir el proyecto de los Smithson para Sheffield, caracterizado como Hauptstadt por sus relaciones de conectividad. Hauptstadt junta por lo tanto, potencialmente, dos niveles de relación entre el proyecto de los cincuenta y el de los noventa. Por una parte, la señalada por quienes (Dirk Van Den Heuvel o Hadas Steiner o Hadas Steiner serían un ejemplo) entienden que hay una continuidad formal, ajena al debate sobre lo informe, entre la práctica topológica de los Smithson y las prácticas superficiales posteriores.⁴ Por otra, la de quienes entienden que una pesquisa central de las prácticas inflexionadas de los noventa era imbricar arquitectura y sistemas de movimiento. Esta última es, de manera significativa, la pretensión que

Alejandro Zaera Polo atribuye al influyente proyecto para la terminal de Yokohama. Desde ella, *el mat-building* es la genealogía ante la que el proyecto reacciona críticamente, devolviéndonos así al proyecto para Berlín.⁵

Este capítulo se orienta a descifrar las continuidades y diferencias entre los dos extremos de esta intra-historia disciplinar, es decir, entre el proyecto de Berlín Hauptstadt de 1957 y el advenimiento de una arquitectura enteramente centrada en la idea de topología, topografía y pliegue en los años 90; considerando, *en passant*, las consecuencias derivadas de la definición de la noción de *mat-building* en 1974 y de la asimilación de Berlín Hauptstadt dentro de ella. De acuerdo con el marco conceptual de esta tesis, los focos de este análisis son el valor y modos de uso que inflexión y geometría tienen en estos momentos, y su relación con un posible programa de doble exteriorización que implicaría el privilegio del exterior como factor determinante de la forma o el orden de la arquitectura -con el consiguiente proyecto de construcción del exterior que ello supone- y la puesta en cuestión de las condiciones de clausura del interior del edificio. De modo semejante a anteriores capítulos, el grueso de la exposición muestra el modo en que este programa se lleva a cabo en los años 50 para considerar a continuación su posterior reapropiación o reconsideración, si bien, en tanto capítulo final de esta tesis, este énfasis en la investigación realizada en los años 50 está revestida de una importancia singular.

Frente al relativo silencio y posición periférica de los arquitectos tratados anteriormente -todos ellos, por cierto, modelos para el trabajo de los Smithson- la pareja inglesa irrumpe en el núcleo del debate arquitectónico y urbanístico de los años 50 con una decidida actitud polémica fruto de una aguda conciencia histórica. Mediante su propia obra, su participación en el Independent Group y su papel cardinal en la disolución del CIAM a través del Team X, los Smithson llevaron a cabo una intensa labor de demolición de los principios del urbanismo moderno y del papel reservado a la arquitectura en él. Desde esta oposición buscaron una alternativa positiva a los preceptos modernos, justificando esta operación en la diferencia de las condiciones sociales, tecnológicas y espaciales de posguerra frente a aquellas que habrían determinado la primera modernidad. Esta alternativa arquitectónica y urbanística a la modernidad se va a articular, en el discurso y proyecto de los arquitectos, en torno a un eje central que asocia dos cuestiones: la investigación de un nuevo orden geométrico y la pregunta sobre las condiciones del exterior a la obra, su construcción y modos de influencia; un eje donde la primera cuestión se presenta como una necesidad histórica y la segunda como una preocupación históricamente original.⁶

De esta originalidad da cuenta el propio Peter Smithson cuando, en 1972, imparte la conferencia "The Slow Growth of Another Sensibility. Architecture as Town Building" (El lento desarrollo de Otra Sensibilidad. Arquitectura como Construcción de Ciudades) en la escuela de arquitectura de Cornell a invitación de Oswald Mathias Ungers. Después de describir esa sensibilidad "otra" como

sensibilidad hacia las ciudades -superando la confianza estética únicamente en la naturaleza- Peter Smithson localiza la idea de una arquitectura determinada por condiciones que le son exteriores como un constructo surgido a partir del trabajo del Team X, consolidado en su labor docente en los 50, y profundamente opuesto al núcleo histórico de la disciplina:

"Cuando enseñaba en la Architectural Association a mediados de los cincuenta, el syllabus de la escuela fue reorganizado de un modo muy simple para inducir lo que entonces yo denominaba 'pensamiento contextual'; que una nueva cosa ha de ser pensada en el contexto de patrones existentes de asociación humana: los patrones de uso, los patrones de movimiento, los patrones de quietud, de silencio, ruido y demás, y los patrones de forma, en la medida que puedan ser desvelados; y se enseñaba que el diseño para un edificio en un emplazamiento no podía desarrollarse fuera de ese contexto. Esto parecía fácil. Pero rompía con toda la tradición heredada del Renacimiento -de edificios como 'ideas', de edificios como simples mecanismos- y rompía también con la simple fuerza de la moda."⁷

Si la irrupción de una reflexión sobre los vínculos entre el proyecto y su afuera aparece claramente situada aquí a mediados de los años 50, la introducción del término contexto por Peter Smithson está teñida, sin embargo de ambigüedad. Contexto no es un término realmente presente en el discurso de los Smithson durante los años 50. En el capítulo primero se indicó que la idea de 'contexto' y el consiguiente proyecto de una arquitectura contextual emergen en el discurso arquitectónico gracias al proselitismo de Colin Rowe, quien estructura en base a ella los talleres de proyectos en diseño urbano que imparte, precisamente en Cornell, desde 1962. También que en gran medida el proyecto de Rowe era un derivado formalista, desprovisto de contenido histórico, del discurso sobre *preesistenza ambientale* promovido por Ernesto Nathan Rogers y contra el cual los Smithson habían polemizado.⁸ Con su mención a "patrones existentes", Peter Smithson distancia su trabajo del substrato formalista de estas dos aproximaciones. A él contraponen los "patrones de forma" como una categoría más -y final- dentro de una multiplicidad de patrones de los que el proyecto no podría ser disociado.

En cualquier caso, esta reserva no es suficiente para comprender el proyecto de los Smithson en los cincuenta y el papel que la forma arquitectónica tiene en ella. En primer lugar porque en su conferencia Peter Smithson no se detiene a aclarar en qué modos se produce esa afección. En segundo lugar porque su comentario apunta a una total adaptación del proyecto a condiciones particulares, una ambición que, si bien juega un papel fundamental en la evolución del trabajo de los Smithson, lo hace de manera más palpable a partir de su encuentro con los restantes miembros del Team X y, en particular, tras el rediseño de la Valley Section de Patrick Geddes como guía de proyecto que recoge el Manifiesto de Doorn. Mi intención es situar Berlín Hauptstadt como culmen de una investigación en cierto modo alternativa, reconocidamente iniciada en el proyecto de Golden

Lane y teorizada sobre todo en un conjunto de textos que va desde *Urban Re-Identification* (1953) hasta "Mobility" (1958). Frente a la multiplicidad de situaciones contextuales y a la particularización preconizadas en el Manifiesto de Doorn, esta investigación realiza una lectura determinada pero genérica de cuál es el afuera al que la arquitectura ha de responder a resueltas de un diagnóstico específico de la cultura material y urbana de la posguerra, y deriva de esas condiciones un proyecto de cuál es el tipo de afuera que se ha de generar y del papel de la arquitectura en su construcción. La importancia de esta parte del trabajo de los Smithson y el sentido de su posible continuación en proyectos posteriores es indisoluble por lo tanto del grado de continuidad concesible a este diagnóstico sobre las condiciones de nuestra cultura material. Consecuentemente, lo que sigue es un análisis combinado de las condiciones que los Smithson detectan y de porqué y de qué modo los arquitectos entienden que la respuesta a esas condiciones requiere ineludiblemente un orden geométrico inflexionado contrario al de la modernidad.

ORDENADO PERO NO GEOMÉTRICO

Ya en su primer pronunciamiento teórico, el texto *Urban Re-Identification*, escrito entre 1952 y 1953, Alison y Peter Smithson reivindican la necesidad de elaborar un nuevo sistema de orden, contrario a previos modos geométricos; un sistema, "ordenado pero no geométrico".⁹ Desde su posición al inicio del texto, este imperativo formal permea todo *Urban Re-Identification*.¹⁰ Sin embargo, antes que definir sus condiciones formales exactas -sobre estas los Smithson no hacen más que referirse al carácter inspirador de las obras de Jackson Pollock, Eduardo Paolozzi o Jean Dubuffet- el texto apunta a sus condiciones de generación. Frente a la preponderancia del esquema global en el orden de la primera modernidad, el sistema que ellos preconizan reconoce principalmente la independencia de las partes y exhorta en consecuencia a aceptar sus disciplinas y complejidades interiores:

"En los años veinte una obra de arte o de arquitectura era una composición finita de elementos simples, elementos que no tenían una identidad separada sino que existían solo en relación al conjunto; el problema de los cincuenta es mantener la claridad de intención del conjunto pero proporcionar a las partes sus disciplinas y complejidades internas. Este tipo de orden, opuesto al orden geométrico, debe ser la base de cualquier esfuerzo creativo, de la ciudad al objeto".¹¹

Al proponer que el origen de los sistemas de orden ha de sustituir la imposición de un esquema general por la atención a las condiciones de las partes, los Smithson abogan por una dinámica de proyecto que oscila entre individuación y, de acuerdo a la terminología que emplean en *Urban Re-Identification*, asociación. La apertura de estos dos extremos permite pensar enteramente ex-novo la disciplina y, eventualmente, la organización de la ciudad: *Urban Re-Identification* es, también, UR. Contemplados en sí mismos, los elementos individuales han de poder proyectarse originalmente,

replantando qué es necesario en ellos y cuál es su forma -es decir, fuera de y contra a cualquier idea previa de tipología. Igualmente, en ausencia de un sistema de orden a priori, las formas de asociación que proponen los Smithson también se producen en el vacío; potencialmente como puro resultado de los modos en que las partes deban agruparse según sus necesidades individuales.

En consonancia con esta actitud no es de extrañar que los Smithson, tiempo después, se refirieran a sus pesquisas tomando el término "group-form" (forma-grupo) sugerido por Fumihiko Maki en 1965 como una de las formas de producir "collective-forms" (formas-colectivas) que puedan responder a las necesidades de crecimiento y cambio de la ciudad.¹² Frente a los otros términos que Maki sugiere en el texto -forma histórica y mega-estructura- la "group-form" es descrita como: "una forma que evoluciona a partir de un sistema de elementos generativos en el espacio", elementos concebidos como: "unidades espaciales básicas de entorno que comparten cualidades de vínculo sistémico."¹³ El reconocimiento de que esta dinámica elemento-unión (linkage), idéntica a la de los Smithson (elemento-asociación), vincula orden y forma determina la inclusión por Robert Venturi en *Complejidad y Contradicción* de la noción de group-form, donde, como se indicó en la introducción, aparece recogida como la única propuesta contemporánea a la escritura del libro que propone un orden basado en la inflexión.¹⁴

El diagnóstico de Venturi y la asimilación de los Smithson ligan conceptualmente esta primera pesquisa de los arquitectos sobre cómo generar un orden no geométrico a la búsqueda de un orden basado en la inflexión. De hecho, en su apelación a la importancia e individuación de las partes, la reflexión de los Smithson sería partícipe de la intención que se acaba de analizar en Lewerentz. Sin embargo, este tema de las relaciones entre partes diferenciadas es tratado de forma poco conclusiva en los dos proyectos que los autores incluyen en *Urban Re-Identification* para representar su posición, con lo que no aparece ligado de forma clara a un orden inflexionado.

El primer proyecto es de escala estrictamente arquitectónica: la propuesta de 1952 para el concurso del complejo de viviendas Golden Lane en Bunhill Fields, un área al norte de la catedral de San Pablo bombardeada durante la Segunda Guerra Mundial. El segundo es una posterior reelaboración de este proyecto a escala urbana, denominada Golden Lane Study, en la que multitud de estos bloques se unen formando una red y que es luego utilizada por los Smithson para presentar su trabajo, por primera vez, en las discusiones del CIAM: con ella acuden en julio de 1953 al CIAM 9 de Aix-en-Provence, que debía tratar en qué modo la noción de hábitat podría ser el principio estructurador del urbanismo de posguerra. La diferencia en el modo de ordenar las relaciones parte-todo en estos dos proyectos es manifiesta.

Como veremos, el edificio plantea en la relación entre vivienda y bloque un tipo de dialéctica parte-todo resuelta dentro de un orden completamente ortogonal y ajeno a todo tipo de inflexión, mientras

que el proyecto urbano plantea un orden inflexionado pero donde la singularidad de las partes (ahora los edificios) desaparece completamente dentro de la red que su unión constituye. Esta disparidad apunta a un uso de la inflexión en la escala superior que no puede ser analizado simplemente mediante una lógica de las relaciones parte-todo que, en la descripción de los Smithson, nace de considerar las disciplinas *internas* de las partes. Al contrario, nace -como señalarán más tarde los arquitectos- de considerar las disciplinas *externas*. Cuáles son esas disciplinas externas es entonces la pregunta clave para comprender de qué modo los Smithson piensan que pueden ser resueltas o construidas mediante la inflexión y, a través de ella, la topología. Para responder a este interrogante, el primer paso es reconsiderar de donde proviene y cuáles son las implicaciones del énfasis de los Smithson en la idea asociación e individuación.

AFUERA, A LA (GRAN) SOCIEDAD

El influyente libro del político laborista Aneurin Bevan *In Place of Fear*, publicado en 1952, aparece como una referencia constante en *Urban Re-Identification*. Una cita de este libro -"La Gran Sociedad ha llegado y el problema de nuestra generación es mantenerla bajo control" - encabeza, de hecho, "The Problem", el primer capítulo del libro de los Smithson; proporcionando un referente sociológico al que vincular su trabajo y una específica problemática donde situarlo.¹⁵ Es en el seno de la Gran Sociedad, de cara a resolver sus problemas, donde operan las formas de asociación que preconizan los Smithson.¹⁶ Parafraseado mediante dos citas más, Bevan es utilizado como sostén para delinear cuáles son esas problemáticas a las que ha de responder la práctica arquitectónica y urbana en los cincuenta.

La primera de estas citas liga las condiciones sociales resultantes de la industrialización a una dimensión espacial:

"Antes del ascenso del industrialismo moderno, se podría decir que la principal tarea del hombre era construirse un hogar en la naturaleza. Desde entonces, la tarea más destacada para el individuo moderno es construirse para sí un hogar en la sociedad...Hoy, el individuo de las naciones industriales es esencialmente un producto urbano. Es primero una criatura de su sociedad y solo secundariamente de la naturaleza".¹⁷

En el contexto arquitectónico inglés de los años 50 esta observación de Bevan es completamente consistente con otros análisis que están, sin duda, en la recámara conceptual de los Smithson y que se refieren a un nuevo alcance espacial, totalizador, del fenómeno urbano. Señaladamente, *Architectural Review* (AR) publica, en 1950 un monográfico con el primer análisis de Christopher Tunnard sobre los Estados Unidos como artefacto enteramente urbano y humano; un análisis que informará, también en AR, el monográfico "Outrage" de Ian Nairn sobre el fenómeno suburbano en

Inglaterra, cuyas conclusiones son enteramente asumidas por los Smithson.¹⁸ Más ambiciosamente, Erwin Anton Gutkin, también referencia para los Smithson, comienza a describir esta situación a escala planetaria.¹⁹ La preponderancia de lo urbano y la asimilación de la naturaleza dentro de este ámbito que estos textos describen van a ser, sostengo, el tema central desde el que trazar el paso de Golden Lane a Hauptstadt, de modo que las disciplinas externas a las que responderá la topología provienen enteramente de esta situación.

Sin embargo, antes que situar el análisis en términos puramente espaciales, para comprender cómo comienzan a entenderse esas disciplinas exteriores es necesario considerar literalmente la cita de Bevan, donde las condiciones de urbanidad se vinculan a condiciones de individualidad. De hecho, la siguiente aparición de Bevan en *Urban Re-Identification* se dirige a definir, precisamente, cuales son las relaciones entre individuación y sociedad:

"La moderna sociedad industrial ya no es la multiplicación de grupos sociales autosuficientes, cada uno capaz de separarse de los otros sin dañarse. Es multicelular, no unicelular. Es como si cada parte estuviera conectada a las otras por una multitud de nervios, así que la separación equivale a mutilación".²⁰

El aislamiento es una imposibilidad. Lo es, porque la constitución de una sociedad a través de células individuales que refiere Bevan se sustenta, como apunta el autor, en la conectividad o, en términos de los Smithson, en la comunicación.

Al estructurar su pensamiento en torno a la idea de asociación los Smithson, piensan ante todo en términos de comunicación: "(...) el principal factor de cohesión social es comodidad para agruparse y facilidad de comunicación."²¹ Como es sabido, esta cuestión deriva en los Smithson en una fuerte valoración de la movilidad física como forma de conexión y como motivo arquitectónico. No menos importante que esta dimensión física es el valor, frecuentemente obliterado, que los Smithson conceden a la influencia de las telecomunicaciones. La relación entre estos dos modos de entender cómo operan las comunicaciones determina el contenido del proyecto de formas de asociación de los Smithson. Las comunicaciones garantizan el vínculo entre individuos en el seno de una comunidad "fragmentada" -usando, de nuevo, su terminología- a la vez que irrumpen en su interior; imposibilitando cualquier forma de aislamiento;²²

"El arquitecto-urbanista no debe cegarse al hecho de que el patrón de asociación humana en algunos países se ha convertido en un patrón de dis-asociación. La asociación no implica necesariamente contacto.

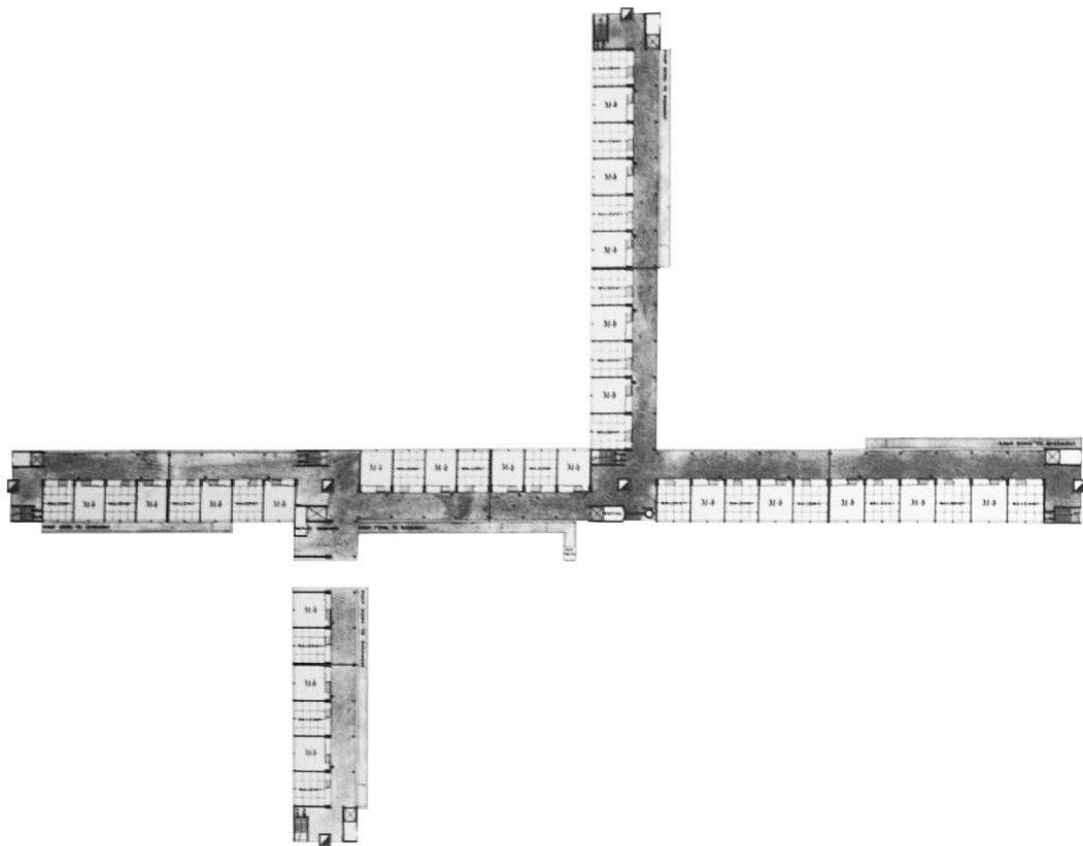


Fig.1

La asociación está presente incluso en un faro a través de los medios básicos de comunicación: comunicación sin cables, correo, la prensa, el gramófono, la televisión. En un caserío o un pueblo comienza una segunda línea de comunicación impersonal -el cine-. A través de estos canales las fuerzas del mundo exterior alcanzan a todo el mundo."²³

Este exterior impone unas condiciones a las que los Smithson responden con el primer proyecto de Golden Lane, redactado previamente, como se ha señalado, a su participación en los CIAM. Golden Lane se concibe como un contramodelo de la Unité de Le Corbusier precisamente porque esta última se sustenta sobre una ideología del aislamiento y la interioridad que, para los Smithson, es un completo anacronismo.²⁴ Para ello, su proyecto literalmente vuelve hacia el exterior la calle interior de la Unité para pensar en qué sentido el acceso a las viviendas puede ser una calle más que nominalmente. Es más, de aceptar el discurso de los Smithson, el proyecto nacería de reconsiderar cómo a través de la asociación de unidades de vivienda se puede generar una calle -es decir, el elemento primario de organización de la ciudad- y qué valor puede tener esta cuando su forma y usos históricos han dejado de tener valor. Pero es justo en el análisis de esta doble intención donde se manifiesta que la explicación de los Smithson sobre las formas de asociación como producto del vínculo entre las necesidades internas de las partes resulta insuficiente como marco conceptual para entender una propuesta que en realidad prioriza la asociación como forma de exteriorización.

Desde un punto de vista organizativo, de orden, el primero de los anteriores aspectos ocupa, en este proyecto de concurso, un lugar menor. El origen del proyecto en la asociación partes, aquí, de unidades de vivienda, no facilita inicialmente una exploración de diversos modos de organización: en este momento Golden Lane está estructurado mediante un bloque lineal y dos bloques que lo intersecan perpendicularmente en lo que bien puede ser una decisión a priori de proyecto, de modo que la relación entre unidad de vivienda y conjunto encuentra su expresión no en la organización o el orden geométrico, sino en la construcción. La construcción de Golden Lane se concibe mediante dos sistemas separados -marco estructural y unidad de vivienda prefabricada- cuya diferencia se enfatiza mediante deliberadas discordancias entre la distribución interna y la modulación de fachada de las viviendas respecto al marco estructural perimetral que las soporta. Apoyándose en la expresión de esta diferencia, el origen del proyecto en la unidad de vivienda resulta más relevante considerado desde el punto de vista del uso y asociado a la segunda de las preguntas apuntadas en el discurso de los Smithson; a saber, qué supone la relación vivienda-calle dentro de una revisión de la modernidad que asuma la imposibilidad de aislamiento y la discontinuidad escalar que describen los arquitectos.

La reflexión de los Smithson parte en este punto de constatar la desaparición de la forma histórica de la calle causada por la introducción masiva del automóvil y por la reducción funcional a espacio de mera circulación que ello implica. La consiguiente imposibilidad de seguir considerando la calle como

Fig.1. Orden basado en unidades no diferenciadas y no inflexionadas en la planta de concurso de Golden Lane.

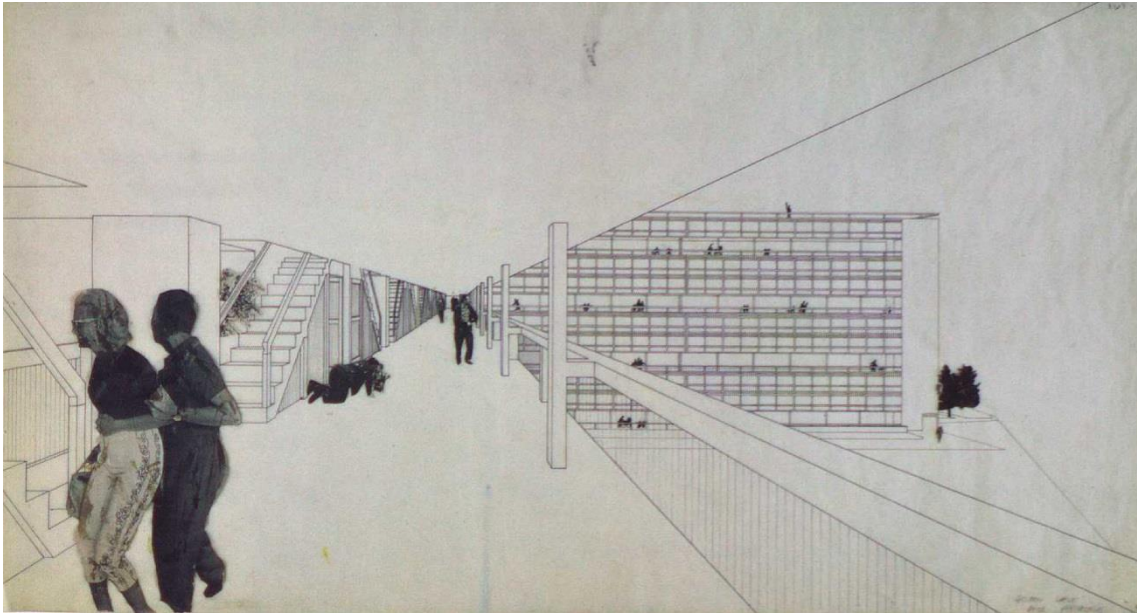
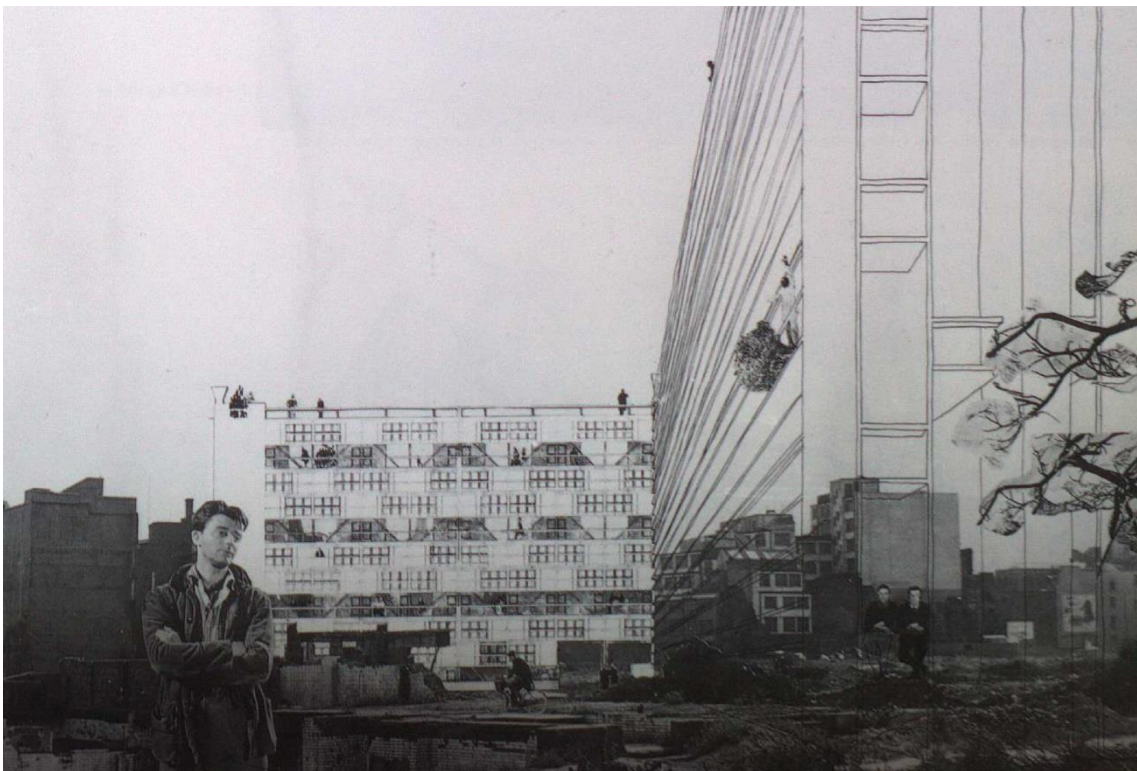


Fig.2

Fig.3



una infraestructura urbana, a nivel de suelo y cuyo diseño es previo a la construcción de las arquitecturas que la delimitan, lleva a que sea pensada como un elemento producido arquitectónicamente. En primer término esto supone que el edificio debe construir la calle -en el caso que nos ocupa como elemento de comunicación interna replicado en altura- dando origen al interés de los arquitectos por la integración arquitectónica de los sistemas de comunicación horizontal. Además, en Golden Lane la integración de la calle implica aceptar la exteriorización que su presencia conlleva. El proyecto tipifica así un espacio crítico -la relación entre producción arquitectónica de la calle y aceptación de sus efectos- cuya ambivalente valoración dentro del discurso de los Smithson aparece como una tensión crucial para entender el paso de Golden Lane a Hauptstadt Berlín y la posterior reinscripción de este último proyecto como *mat-building*. En Golden Lane, el paso fundamental en este sentido es que la aceptación de esta tensión deriva en un replanteamiento del papel del cerramiento vertical del edificio, a resultas del cual la horizontalidad impuesta por el sistema de comunicaciones (es decir, por la calle, es decir, por el exterior) se convierte en la dimensión predominante en el proyecto. El desarrollo, pero también el control de las consecuencias de esta horizontalidad, serán luego un tema fundamental en Hauptstadt Berlín y en el recurso de los Smithson a la continuidad superficial de la topología.

Fig.2. El mundo retransmitido por los medios de comunicación de masas como exterior en Golden Lane.

Por el momento, el exterior que, de acuerdo a los Smithson, han de asumir las viviendas de Golden Lane y, en particular, el ocasionado por sus calles, se muestran con elocuencia en las dos perspectivas-fotomontaje elaboradas para el concurso. En ellas, el primer ministro indio Jawaharlal Nehru, los actores Peter Ustinov, Gérard Philippe y Marilyn Monroe -esta última acompañada por su entonces pareja Joe DiMaggio- aparecen como transeúntes de la red de comunicación horizontal. Dos formas de comunicación -movimiento físico y el espacio social construido por los medios de comunicación de masas- aparecen en suma como el exterior que las viviendas deben confrontar, paradójicamente definiendo un espacio social opuesto a las aspiraciones de particularización y posesión que los arquitectos reivindican cuando, en su posterior elaboración del proyecto en *Urban Structuring*, afirman: "(...) estás fuera de *tu* casa en *tu* calle."²⁵ Es más, si ante la presencia de este exterior los arquitectos afirman en ese texto: "(la casa) mira hacia dentro a la familia y hacia afuera a la sociedad y su organización debe reflejar esta dualidad de orientación", Golden Lane prioriza estrictamente la segunda parte de esta ecuación; poniendo en contacto directo el interior doméstico con el exterior social.²⁶

Fig.3. Superposición de Golden Lane sobre un exterior social y espacial no modificado por el edificio.

Donde con más claridad se podría cifrar esa diferencia entre mirada interior y exterior es en la organización vertical de las viviendas -y ahí aparece negada. Los apartamentos de Golden Lane son dúplex cuyos accesos están a nivel de calle -en contacto directo con la "sociedad" a la que apelan- mientras que el grueso de la vivienda está en la planta superior o inferior. Al nivel de la calle de acceso no hay ningún elemento de delimitación que implique aislamiento del interior de la vivienda respecto a ella. Los apartamentos se muestran hacia la esfera de las comunicaciones. Los accesos a

Fig.4. Apertura del uso de los dos niveles de vivienda hacia el exterior en las axonometrías de las tipologías de Golden Lane.

las viviendas cuentan con puertas transparentes, las escaleras se mantienen abiertas, algunos dormitorios abren sus puertas a los patios de las viviendas situados al nivel de la calle -que los arquitectos denominan "yard-garden"- y que son igualmente transparentes hacia esta. Tampoco en el nivel superior hay un mayor nivel de clausura. Excepto en baños y cocinas los cerramientos se construyen mediante puertas practicables transparentes de suelo a techo que, en la posición de apertura representada en todas las axonometrías del proyecto, muestran en su totalidad el interior de la vivienda.

Fig.5. Cuestionamiento de la dimensión vertical del cerramiento mediante estratificación y desalineación respecto al ritmo de la estructura vertical.

En este sentido se debe ampliar la influencia y el lugar de la calle dentro de este primer proyecto. La repercusión formal de la calle como sistema horizontal y su repercusión funcional como espacio de uso exterior son las ideas que el edificio representa y extrema. Golden Lane niega verticalidad y cerramiento para ofrecer ante nada una superficie horizontal de uso hacia el exterior. Con este objeto, tanto la componente vertical inherente a la estructura de muros y pilares como a la fachada como cerramiento vertical son sistemáticamente anuladas. Para ello se suman varias operaciones que afectan a los dos sistemas. En primer lugar, la diferencia entre marco estructural y unidad de vivienda se expresa mediante la estratificación de sistema estructural y cerramiento en al menos dos planos diferenciados -con la estructura presente en el plano exterior y el cerramiento en segundo plano respecto a este-, de modo que la piel del edificio se trata como una cuestión de profundidades mediante capas horizontales antes que como plano vertical continuo. Dentro de este sistema de capas, el plano exterior estructural no es tampoco un sistema vertical. Las líneas de forjados y antepechos -construidas en el hormigón de los muros y de un ancho asimilable al de estos- definen una retícula donde la horizontal predomina sobre la vertical. Este predominio de la horizontal es aún mayor cuando se considera cómo el plano de la estructura se interrumpe en las fachadas a las que abren las calles de acceso. En ellas la estructura vertical visible en el plano exterior de los niveles donde la vivienda da a fachada desaparece -al estar retrasada- en los niveles que contienen las calles de acceso, lo que resulta en que en estas fachadas los pisos con viviendas aparezcan como bandas horizontales construidas sobre los niveles vacíos de los corredores. La pérdida de verticalidad se acentúa mediante la diferencia entre los ritmos verticales de las carpinterías de cerramiento de la vivienda -que además, como se ha indicado, se pueden retirar en su totalidad, anulando por su presencia- y los de la estructura.

Es a partir de esta doble y conjunta negación de verticalidad y cerramiento como se debe reinscribir la relación entre formación de la calle y asociación de unidades de vivienda. La influencia de la calle a la que apelan los Smithson excede su localización en las "calles-en-el aire" para determinar la totalidad del proyecto; viviendas incluidas. La intención es clara si avanzamos por un momento al Golden Lane Study; un proyecto donde los edificios de viviendas forman un continuo horizontal-una gran vía de comunicación- al cual se adjuntan edificios verticales cuya diferencia funcional respecto a las viviendas es que requieren una mayor privacidad y delimitación. Considerado en tanto sistema de

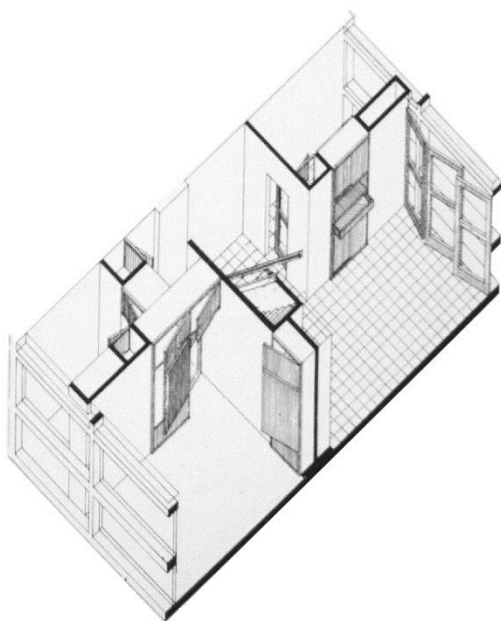


Fig.4

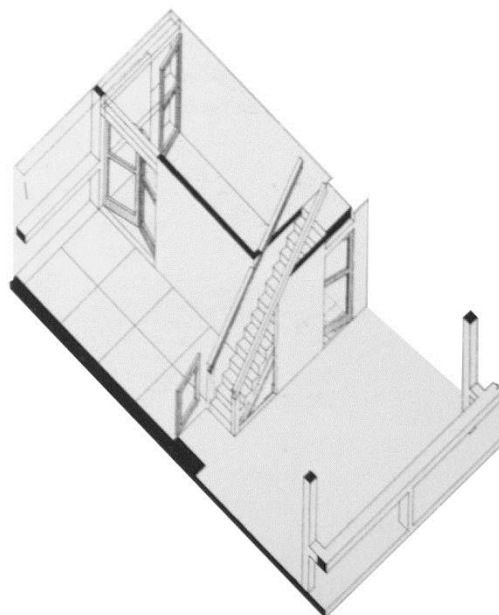
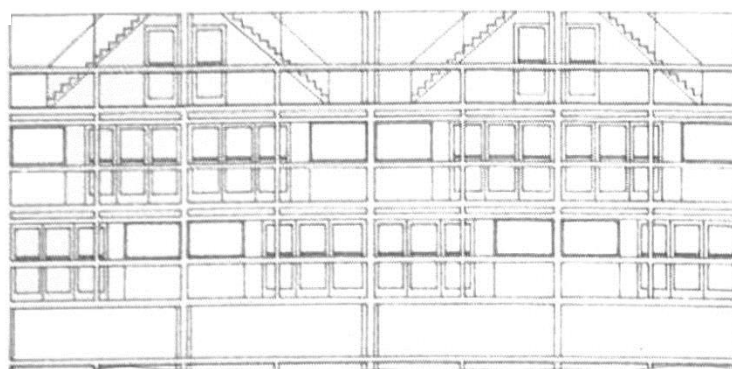
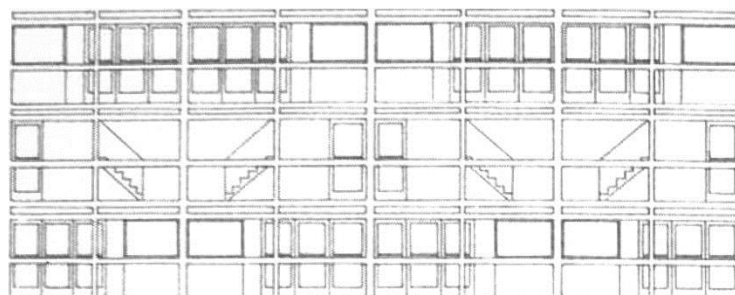


Fig.5

BACK
SIDE



BALCONY
SIDE



orden, ni el Golden Lane Study ni el proyecto de concurso se generan en base a un sistema de unidades diferenciadas -atendiendo a "sus propias disciplinas"- sino mediante la definición de un marco estructural horizontal que las engloba. La diferencia entre el orden de la vivienda y el del marco se limita a reforzar la horizontalidad construida por este último mientras que la transparencia y la apertura del cerramiento muestran que la individualidad de las viviendas está orientada a presentar el mundo fragmentado y diverso de sus formas de uso y ocupación; un mundo que se muestra al exterior para cumplir el imperativo de abrirse "afuera, a la sociedad". Como resultado de considerar la calle -en el sentido extenso que se deriva de este proyecto- como objeto de la arquitectura, Golden Lane sustituye verticalidad por horizontalidad para definir el espacio para una existencia afuera. Si a la presencia del entorno mediático y a la circulación de personas se le añaden los otros aspectos presentes en los fotomontajes -la persistencia del Londres derruido de posguerra, la transparencia con que se representa el edificio en escorzo para dejar ver el incompleto entorno construido del que participa el proyecto- o la descripción de los Smithson de cómo las aperturas de los patios se orientan a ofrecer "escenas siempre cambiantes de vida y cielo", Golden Lane aparece en suma como una operación arquitectónica que no pretende transformar su exterior -al menos, no inmediatamente- sino su incorporación y fusión con lo que, convencionalmente, se considera el interior.²⁷ Desde su estricta ortogonalidad, el concurso de Golden Lane lleva al extremo esta proposición en cuanto atañe al uso. El recurso a la inflexión iniciado en el Golden Lane Study y consumado en Berlín Hauptstadt actuará más ambivalentemente frente a esta radicalidad: la incorporación de las condiciones ecológicas del exterior urbano -en el que la última propuesta, inflexionándose, se infiltra- irá en paralelo a la reducción de la confrontación dentro-fuera que caracterizaba al edificio de viviendas.

FORMAS DE ORDEN Y MÁQUINAS QUE CRECEN

De cara a entender de qué modo el uso de la inflexión en Berlín Hauptstadt resulta tanto en una ampliación del proyecto de exteriorización contenido en el concurso de Golden Lane como en una forma de controlar sus efectos, es necesario reconsiderar en qué se basa el imperativo de los Smithson de definir un orden no geométrico. Si, como hemos visto, este orden no resulta en primer lugar de la adaptación entre partes con sus propios y diferentes requisitos internos, ¿de dónde proviene y a qué problemas responde?

Los Smithson dan algunas indicaciones para responder a estas dos preguntas al señalar como fuente de inspiración el trabajo de algunos artistas y al explicar qué aspectos de sus obras encuentran reflejadas en su propia práctica. La mención a Jackson Pollock en Urban Re-Identification (su pintura: "Es más como un fenómeno natural, una manifestación más que un artefacto; complejo, atemporal, n-dimensional y multievocativa") es en este sentido aclaratoria; al recoger dos cuestiones -la equiparación entre artefacto y fenómeno natural, la condición de multidimensionalidad- que van a

ser atendidos mediante el uso de inflexión y topología en Hauptstadt Berlín.²⁸ Más relevante es aún la mención a los esquemas gráficos de Paul Klee, valorados por su capacidad para indicar posibilidades de organización en el capítulo "Graphics of Movement" de *The Charged Void: Architecture*, donde se ligan directamente a los ideogramas para la extensión urbana de Golden Lane y a Berlín Hauptstadt.²⁹ Esta referencia a la obra gráfica de Klee (muy en particular al capítulo 4 de sus *Pedagogical Sketchbooks*, "Symbols of Form in Motion") no es exclusiva de los Smithson. Proviene de un interés generacional por la obra del artista suizo, muy marcado entre los miembros del Independent Group -el colectivo de artistas (Nigel Henderson, Eduardo Paolozzi, Richard Hamilton...), arquitectos (los propios Smithson, James Stirling puntualmente) y críticos (Reyner Banham y Lawrence Haloway) en el que los Smithson participan- que ven en él una aproximación a cómo constituir sistemas de orden adaptables, flexibles y, especialmente, capaces de reflejar distintas formas de movimiento o estados de tránsito.³⁰ De hecho, *Trainsition* es el título de una serie de cuadros de Richard Hamilton que representan la visión del paisaje desde un tren en movimiento y cuyo motivo principal son las flechas con las que Klee tiende a representar el movimiento.³¹

La preocupación por qué tipo de orden y qué formas corresponden a las nociones de transición y movimiento, flexibilidad y adaptación -es decir, las preocupaciones que estructuran Golden Lane Study y que, a partir de este, informan Berlín Hauptstadt- es por lo tanto una cuestión compartida por los distintos miembros del Independent Group quienes, en distintos modos, hacen de ellas el centro de su trabajo. La manera en la que estas preocupaciones se tratan en los proyectos urbanos de los Smithson es, formal y conceptualmente, heredera y copartícipe de esas diversas aproximaciones, así que su interés por los sistemas de orden diseñados por Klee debe ser enmarcado dentro de una pesquisa colectiva cuyo objeto -como hemos visto en los arquitectos- es buscar respuestas formales a los cambios materiales derivados de la influencia social de tecnología, industrialización y *mass-media*.³² En este sentido, algunos trabajos de miembros del Independent Group clarifican aspectos de los trabajos de los Smithson que estos refieren de manera menor o elíptica o avanzan cuestiones que luego los arquitectos incorporan a su trabajo.

Este es el caso, sustantivamente, de la relación circular que se produce entre tecnología y orden natural, donde primero se establece una mirada hacia el mundo natural mediatizada por la lente científica y por los instrumentos técnicos que esta emplea (es decir, una mirada opuesta a la mera apreciación estética de la naturaleza de tradición romántica) para luego trasladar los descubrimientos del orden natural facilitados por la tecnología al orden artefactual y tecnológico. Bajo este prisma, el orden natural convierte las categorías de adaptación, flexibilidad, movimiento, etc. en categorías legítimas del mundo tecnológico; dicho de otro modo, en categorías que construyen sistemas de orden *simultáneamente* naturales y tecnológicos. El horizonte de esta circularidad es meridiano. Si bien tecnología e industrialización modifican y, en última instancia, reemplazan a la naturaleza -recordemos cómo los Smithson refieren a través de Bevan un individuo que es solo,

"secundariamente", un producto de la naturaleza- esta retorna como sustento del orden tecnológico. Las apelaciones a la inflexión, a la topología, a la formalización desde el afuera se producen justamente para efectuar esta intersección entre orden artificial y natural.

Que la exposición del Institute of Contemporary Art (ICA), *On Growth and Form*, organizada en 1951 por el pintor Richard Hamilton y el fotógrafo Nigel Henderson -futuro colaborador de los Smithson en *Parallel of Life and Art* y *This is Tomorrow*- sea considerada convencionalmente el primer paso para la constitución del Independent Group evidencia la importancia que la intersección entre arte, tecnología y ciencia tiene para el futuro colectivo. Como revela su título, la exposición se construye sobre el libro homónimo del biólogo escocés D'Arcy Wentworth Thompson, publicado originalmente en 1917; un texto que -conviene apuntar- se convertirá en una referencia fundamental en las teorías sobre la inflexión en los años 90.³³ Victoria Walsh ha explicado con precisión cómo a través de esta exposición Hamilton y Henderson resuelven la llamada a elaborar esa intersección disciplinar que habían encontrado en los textos de Gyorgy Képes (*Language of Vision*, 1944), Sigfried Giedion (*Mechanization Takes Command*, 1948) y Laszlo Moholy-Nagy (*Vision in Motion*, 1947) y que había sido expresada con contundencia por este último al reclamar la construcción de una "síntesis socio-biológica".³⁴ Cómo y dónde se busca esa síntesis es puesto de manifiesto al situar la tesis de la exposición bajo los postulados del libro de D'Arcy W. Thompson, un texto extemporáneo en 1951 y que ocupa un lugar marginal en las disciplinas científicas, pero cuya singularidad es centrarse específicamente en la elaboración de una posible ciencia morfológica. Si bien D'Arcy W. Thompson realiza su investigación estrictamente para las formas orgánicas, no esconde que su objetivo último es la producción de una "Ciencia de la Forma" que considere las formas que la materia asume bajo todo tipo de condiciones. Es decir, como objetivo último, Thompson ambiciona encontrar un método que dé cuenta de todas las formas que son "teóricamente imaginables".³⁵ Los análisis de mecánica estática, estructuras cristalinas, de geometría y simetría que permean el libro no hace más que apuntar a ese orden que estructura, potencialmente, materia orgánica e inorgánica; naturaleza y cultura.

Las tesis de Thompson se estructuran, en todo caso, en torno a un análisis de las relaciones entre crecimiento y forma. La pregunta por el crecimiento supone de por sí una aproximación dinámica a la forma. Su concepción de la morfología da un paso más allá, sin embargo, para vincular este dinamismo al efecto de condiciones exteriores al organismo. Sin negar la influencia de lo que denomina filogénesis (factores internos hereditarios), dinamismo y fuerzas exteriores son los aspectos privilegiados para entender cómo se producen las formas.³⁶ Así, en su célebre capítulo final, "Comparison of Related Forms", afirma:

"Una vez más, y esta es la mayor ganancia conseguida, pasamos de un concepto matemático de forma en sus aspectos estáticos a un análisis de la forma en sus relaciones dinámicas: nos

trasladamos de una concepción de la forma a una comprensión de las fuerzas que la soportan; así, en la representación de la forma y en la comparación de formas similares, vemos en un caso un diagrama de fuerzas en equilibrio, y en el otro discernimos la magnitud y la dirección de las fuerzas que han bastado para convertir al uno en el otro."³⁷

Esta referencia al análisis comparativo como evidencia de la diferencia de las fuerzas que están en acción constituye uno de los aspectos más influyentes de *On Growth and Form*; junto con su modo de representación visual. Esta consiste en diagramas bidimensionales de distintos organismos de una misma familia donde las modificaciones de sus condiciones de contorno se vinculan a la distorsión de una malla subyacente, en una suerte de continua anamorfosis. Si el punto de origen de la malla es, en todos los casos, la regularidad ortogonal; las sucesivas formas que adquiere el organismo, se producen al aplicar distintas tensiones a esa hipotética malla.

Fig.6
Fundamentos
biológicos de un
orden
exteriorizado.
Retícula
deformada en la
exposición On
Growth and Form.

La exposición de Hamilton y Henderson contenía traslaciones a tres dimensiones de las mallas que aparecen en el libro de Thompson.³⁸ Exhibía también, en su entrada, una escultura representando una estructura celular. Esta consistía en una suerte de malla irregular -las proporciones de su retícula eran variables- y ligeramente deformada -sus directrices no son completamente ortogonales y se ensancha en los nodos-. No por casualidad, esta retícula, fotografiada por Nigel Henderson es escogida para representar la exposición. Las fotografías de Henderson superponen esta malla deformada a los restantes objetos de la exposición, dando pie a una sistema estratificado donde una menor malla regular (formada por una vitrina metálica utilizada como expositor) y donde a su vez se colocan mallas deformadas aparece comprimida entre la malla irregular y una imagen homotética; una reproducción a gran tamaño de los huesos de la mano, tal y como se ven bajo los rayos-x.

Fig. 7 y 8.
Superposiciones
entre orden
natural, visión
científica y orden
geométrico en On
Growth and Form.

De nuevo Victoria Walsh ha referido cómo la reseña de la exposición en *Architectural Review* supuso una clara intervención en el debate arquitectónico inglés de comienzos de los años 50, polarizado entre los defensores de la geometría cartesiana -seguidores de las mallas de Le Corbusier, de los análisis de las retículas subyacente al clasicismo de Rudolf Wittkover o, es el caso de Colin Rowe, de ambos- y los partidarios de la irregularidad pintoresca del Nuevo Empiricismo promovido desde la propia *Architectural Review*.³⁹ La retícula deformada de *On Growth and Form* se coloca en una situación distante a ambas posiciones. Es al mismo tiempo rigurosa e irregular. Esta combinación señala un punto de origen, formal y conceptual, para los sistemas de orden no geométricos que los Smithson ambicionan en este momento. Formalmente, antes que la individuación y singularización de las partes a la que apelaba *Urban Re-Identification*, estos sistemas priman la constitución de un orden global, una retícula o red, cuyas inflexiones y deformaciones se explican por acciones o solicitaciones exteriores. Conceptualmente, procuran la hibridación entre orden tecnológico y natural subyacente a la tesis de la exposición. Incipientes en el *Golden Lane Study*, estos dos aspectos aparecen, de modo muy directo, en *Berlin Hauptstadt*.

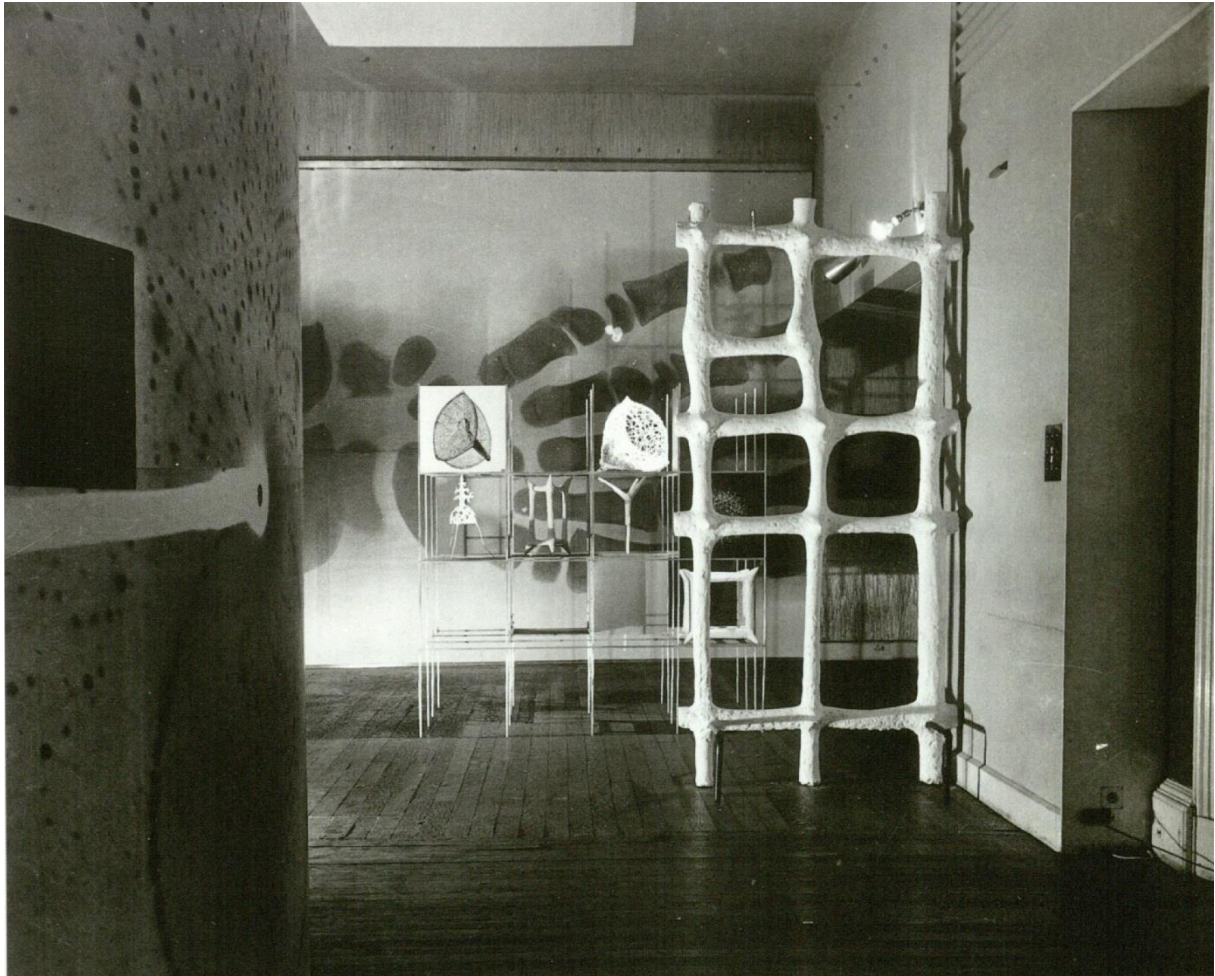
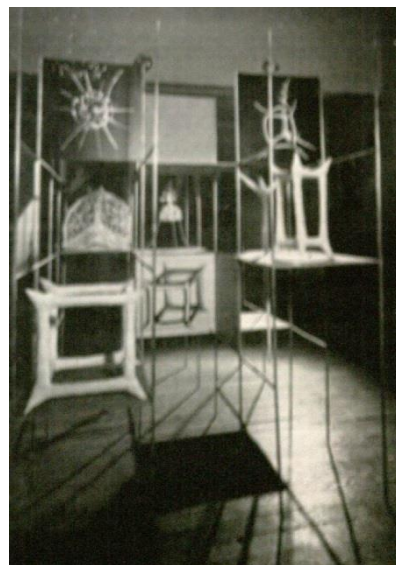
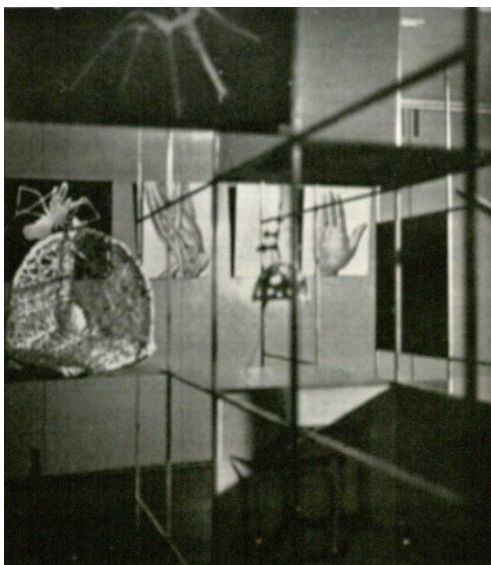


Fig.6

Fig.7

Fig.8



Otra colaboración del Independent Group ayuda a entender el paso en los Smithson del discurso sobre un orden basado en las disciplinas internas de las partes a un orden global basado en disciplinas externas a ellas. Durante 1955 Hamilton, esta vez con la colaboración de Banham, trabaja en la exposición *Man, Machine, Motion*, que se muestra a partir del mes de julio de ese año en el ICA. Al centrarse en la importancia de los desplazamientos físicos, en su relación con la construcción de tecnologías e infraestructuras específicas y en las implicaciones que estas tienen en la formación de una nueva forma subjetividad y sensibilidad, la exposición tocaba de lleno (y superaba) una de las cuestiones estructurales de *Golden Lane*. La exposición se organizaba en cuatro áreas temáticas, correspondientes a cuatro tipos de desplazamientos: acuático, terrestre, aéreo e interplanetario y construía a partir de ellas -como ya sucedía en *On Growth and Form* y, después, en *Parallel of Life and Art*- una suerte de entorno total: las imágenes del medio acuático se situaban a los pies, las terrestres y las aéreas en las paredes (las últimas sobre las primeras) y las interplanetarias en el techo.⁴⁰

A pesar de la diferencia de temática, la tesis que sostiene la exposición ahonda en las ideas formales que aparecían en *On Growth and Form*, donde de hecho, Banham y Hamilton se conocieron. Esta proximidad se explicita en "Machine Aesthetic", el texto que Banham publica en *Architectural Review* en Abril de 1955 y que, directamente vinculado al resultado de su tesis doctoral, *Theory and Design in the First Machine Age*, formula una crítica a los criterios de orden y forma que el modernismo de raíz Le Corbusieriana había legitimado en una lectura de la máquina como expresión directa de su orden funcional. Apoyando su análisis precisamente en el diseño de medios de transporte, Banham señala que, en realidad, el diseño de máquinas está determinada por una acción mecánica exterior - "penetración"- y que elevar este modo de formalizar a una estética no debería llevar a organizar un sistema complejo basado en la expresión de la singularidad de sus partes sino a un sistema simple basado en superficies matemáticamente complejas:

"Ya en 1921, el diseño aeronáutico se soportaba sobre una corriente de desarrollo en la cual una tercera cualidad, no mencionada en la fórmula original de Le Corbusier *Resistencia-Propulsión*, pasa a dominar el campo. Esa cualidad, ahora común en todas las formas de investigación del movimiento, era la Penetración, y en búsqueda de mejores factores de penetración, las típicas formas de aviones pasaron a ignorar su estructura y abandonaron las organizaciones complejas de formas suaves y simples, como las de la arquitectura funcionalista, a organizaciones simples de formas matemáticamente complejas.

(...) Pero después de la Segunda Guerra Mundial, cuando toda una generación ha sido forzada a familiarizarse con la maquinaria por sí misma, la disparidad entre los hechos observables y la Estética de la Máquina de los arquitectos se ha convertido en demasiado evidente como para ser ignorada.

(Mantener una posición crítica frente a esto) es negarnos la experiencia enriquecida que una variedad de productos estéticos puede ofrecernos."⁴¹

Poco después, en diciembre de 1955, Banham publica su texto sobre el Nuevo Brutalismo y reclama por primera vez la necesidad de una arquitectura topológica; es decir, superficialmente continua. La propuesta se hace más precisa. También, se cierra sobre sí misma. En su descripción de Sheffield, los espacios exactos de esta formalización desde el exterior, encontrada inicialmente en las tecnologías del transporte, son, de nuevo, los sistemas de movimiento.

ESTÉTICA Y ENTORNO MAQUINAL

Este conjunto de trabajos de Henderson, Halloway y Banham construye una genealogía específica para entender cómo los Smithson piensan los sistemas de orden en el momento de diseñar Berlín Hauptstadt y cuáles son las temáticas y preocupaciones a los que estos responden. Es en torno a este proyecto de Berlín cuando los Smithson comienzan a abandonar su posición en *Urban Re-Identification* para concebir que forma y orden dependen en primer lugar -tal y como proponían esos trabajos del Independent Group- de la atención a factores exteriores y solo secundariamente de la expresión de la singularidad de condiciones interiores. Este giro hacia el exterior viene a resolver las diversas preocupaciones que estaban articulando el trabajo de los Smithson. En primer lugar, y en continuidad con las tesis de *Urban Re-Identification*, las derivadas de la movilidad; una categoría que en este momento adquiere, si cabe, una importancia aún mayor y dentro de la cual se subsumen otros elementos como los medios de comunicación y el entorno tecnológico. Al conjunto de este entorno tecnológico se refieren los Smithson ahora, adoptando el lenguaje de Banham, como entorno de la máquina. Su deseo de producir un nuevo sistema de orden se expresa, también a partir de Banham, como diseño de una estética de la máquina. Una estética que resuelve, además, una preocupación nueva por encontrar un sistema de orden que relacione crecimiento y forma.

Los Smithson expresan con claridad este giro en su forma de pensar sobre estética y orden en dos conversaciones, "Planning Today" (*Architectural Design*, junio de 1957) y "Conversation on Brutalism" (*Zodiac*, abril de 1959) que, junto al manifiesto "Mobility" (*Architectural Design*, octubre de 1958) proporcionan la armazón conceptual de Berlín Hauptstadt. Donde la inversión desde un orden basado en la atención a las condiciones interiores a uno basado en las exteriores resulta más explícita es en "Planning Today", una conversación donde Peter Smithson refiere una tensión entre condiciones particulares y patrón general de movilidad. Después de criticar los principios geométricos del urbanismo moderno, Peter Smithson se pregunta por cómo el Team X concibe la alternativa a la modernidad y reivindica la necesidad de su origen en un análisis de condiciones específicas de un lugar, clima, etc. Sin embargo, estas condiciones particulares son inmediatamente subsumidas dentro de un análisis global sobre las condiciones sociales, que no son otras que movilidad,

tecnología, medios de comunicación, etc. Es a partir de ellas, y no del lugar en concreto, de donde se deriva la relación entre sistema de orden y exterior:

"¿Qué piensan los urbanistas del Team X sobre esta situación? Bien, ellos ven una situación de crecimiento y cambio (que es lo que fundamentalmente le pasa a nuestras comunidades; crecen y cambian) y que no solo ha cambiado la situación arquitectónica e ideológica desde el tiempo del CIAM y las Ciudades Jardín, sino que además ha habido muchas innovaciones técnicas que vienen a complicar el problema. Están los problemas de la comunicación de masas y los problemas del cambio de toda la sociedad hacia una sociedad de clase media con todo tipo de nuevos estímulos -diferentes preocupaciones sobre el status y demás-, pero además está el asunto de la terrible complejidad de las comunicaciones físicas -la situación de los coches y las autopistas-, que parecen decir que tenemos que evolucionar a nuevo tipo de estética -una nueva disciplina- que pueda responder al crecimiento y al cambio.

Una disciplina de crecimiento tiene que evolucionar -hace algo en un sitio determinado e influye en otra cosa en otro lugar-. Es pragmática -no Cartesiana-; no traza una ciudad por adelantado con grandes líneas paralelas. Al contrario, crece de punto a punto y sigue el flujo de comunicación. Responde a la nueva escala de las autopistas. Responde a una nueva clase de entorno social y no le da demasiado valor a la estética clásica. De hecho, toda una nueva estética tiene que ser desarrollada para edificios individuales en la que el cambio sea inherente, que permita que su organización compositiva esté preparada, de antemano, a un nuevo desarrollo.

Esto puede parecer una concepción sofisticada, porque incluso la estética de la vieja arquitectura moderna, incluso el Constructivismo, que es el estilo menos derivado de la estética clásica, era de hecho un sistema plástico cerrado. Los edificios se pensaban como si fuesen cosas absolutamente individuales e incluso cuando fluían hacia el espacio exterior, como hacía de Stijl, ese espacio entorno a ellos era pensado como inactivo. Quizás fluía hacia el edificio, pero en lo que estamos pensando ahora es que las disciplinas del entorno deben ser activas en la disciplina, la organización, del edificio. En todo momento uno actúa, por decirlo así, creativamente en el propio edificio, como arquitecto y urbanista en una única operación."⁴²

La conversación sobre brutalismo de *Zodiac* ahonda en estos argumentos, preludiando, casi punto por punto, la conferencia de Cornell donde Peter Smithson describía que, a raíz del trabajo del Team X a mediados de los años cincuenta, se comenzó a producir un giro en la forma de proyectar que, si bien contradecía la tradición de la disciplina -generando, en términos del arquitecto, edificios menos completos de acuerdo al canon renacentista-, permitía vislumbrar una práctica que incorporase al

trabajo arquitectónico el trabajo del urbanista.⁴³ Sin embargo, en *Zodiac*, la equiparación entre arquitectura y construcción de ciudades se presenta bajo un prisma distinto. En Cornell, derivaba de vincular las decisiones de proyecto a un exterior entendido como el contexto arquitectónico construido en un lugar particular. La conversación sobre brutalismo comienza reivindicando la condición maquina del entorno y exigiendo la elaboración de una estética que le corresponda. El factor de exteriorización formal que considera es nuevamente la movilidad, y es ella quien debe encontrar expresión en un nuevo sistema de orden:

"La gente sabe más sobre las cosas -así que está más presente el sentimiento de conectividad que el de estar en pueblos auto-contenidos-; como sabes perfectamente bien, las ideas están comunicadas por la prensa, la televisión, la radio y demás, la publicidad... que atan la práctica totalidad del mundo en una red de relaciones donde la gente se entiende entre sí. Y en esta clase de situación me parece a mí que antes que pensar en la imagen de la ciudad como una serie de comunidades auto-contenidas, o en la nueva ciudad como una entidad auto-contenida y autogenerada, se ha de pensar que esta red de comunicaciones que sabemos que existe debe encontrar expresión en la arquitectura. La palabra 'expresión' es clave, porque uno tiende a retraerse ante ella. No estamos interesados en expresarnos a nosotros mismo, sino lo que está pasando y un edificio que niega lo que está pasando es lo contrario del brutalismo (...)." ⁴⁴

El énfasis que, desde *Urban Re-Identification*, los Smithson habían depositado en la noción de movilidad encuentra, pues, su solución definitiva gracias a la elevación de esta categoría a principio rector del nuevo sistema de orden. "Mobility", a menudo considerado el exponente más claro de las ideas estéticas de sus autores, declara esa posición jerárquica desde su mismo título.⁴⁵ Aquí, los Smithson proclaman que para igualar la forma de la ciudad al patrón vigente de asociación humana, es requisito vincular la mejora de los sistemas de comunicación física al desarrollo de nuevas ideas formales. Ambas cuestiones son -afirman- una única y misma: proyectar la movilidad implica rechazar los valores estéticos tradicionales, destinados a establecer relaciones fijas, y un abandono de la geometría cartesiana, incapaz de dar respuesta cultural a una sociedad móvil.⁴⁶

Al subsumir al fin el patrón de asociación dentro del de movilidad, es este y no aquel quien requiere expresión formal. El orden basado en la asociación de elementos individuales y en la expresión de sus requisitos internos -que, como vimos, los Smithson no habían sabido trasladar a escala urbana- es sustituido por un pensamiento de orden que sí da cuenta del empleo en los proyectos de escala urbana de edificios conectados, de retículas irregulares; sistemas adaptables que pueden cambiar y crecer, responder a contingencias. En este sentido, el patrón de movilidad tiene, siguiendo a Peter Smithson, una traslación formal que debiera superar la idea de movilidad en sí para convertirse en el fundamento de una "disciplina" formal que permita incorporar al edificio las condiciones del exterior y

proyectar el edificio como afuera o como entorno. Los Smithson asumen que la exteriorización derivada de la movilidad -que en Golden Lane llevaba tan solo a la apertura de la piel del edificio y al tratamiento de este como un sistema horizontal- ha de ser también una exteriorización formal que haga del diseño del edificio y su exterior un único acto. Es, por lo tanto, desde la atención a la movilidad, considerada como un hecho primario en sí mismo, desde donde se atiende, secundariamente, a lo que, por convención, llamamos contexto.

HABITAT: BERLIN HAUPSTADT

Se presentan así dos lógicas de relación entre forma arquitectónica y exterior conceptualmente diferenciadas. Por una parte, aquella relacionada con el contexto construido y que Peter Smithson liga retrospectivamente al trabajo de los distintos miembros del Team X. Frente a ella aparece una lógica de orden, explorada principalmente desde el Independent Group, en la que el estudio de la relación entre un exterior considerado principalmente en términos ambientales y la forma de organismos y objetos está orientado a encontrar un sistema formal simultáneamente natural y artefactual.

El hecho de que los Smithson vinculen, a través de la idea de movilidad, sus ideas sobre orden ante todo con la segunda opción aclara cuál es el horizonte último de su trabajo en este período. El marco en el que se miden las posiciones de los Smithson a mediados de los años 50 es el debate sobre la idea de hábitat que se desarrolla dentro del CIAM desde que Le Corbusier sugiriera la necesidad de ampliar el alcance de la Carta de Atenas en 1949, dentro de las discusiones del CIAM 7. El deseo de Le Corbusier de que se redactase una Carta del Habitat apunta a un cambio claro de foco en la agenda que el CIAM pretendía establecer para el urbanismo moderno, fruto del reconocimiento -señaladamente, por parte del propio Le Corbusier- de un cambio de situación respecto a las condiciones urbanas de preguerra que implicaría el agotamiento de los principios de la Carta de Atenas para definir cómo debía ser la ciudad y la arquitectura; en extremo, de las dudas sobre la noción misma de urbanismo para responder a ese cambio.⁴⁷

Dentro de esta incertidumbre, Le Corbusier se muestra vago respecto a cuál sería el posible contenido de la idea de hábitat, aunque su insistencia en que todas las presentaciones de los futuros CIAM se adapten a una retícula (*grille*) encabezada por las nociones de medio (*milieu*) y ocupación del territorio refleja la importancia que escala territorial y geografía tienen en su pensamiento tras la Segunda Guerra Mundial.⁴⁸ En todo caso, la vaguedad de la sugerencia deriva en que el intento de redactar la Carta se pospusiera en repetidas ocasiones. No es hasta el CIAM 9 de Aix-en-Provence, de julio de 1953, en el que los Smithson participan formalmente en el congreso por primera vez, que se convierte en el objetivo nominal del CIAM.⁴⁹ Ante el fracaso del congreso en redactar el documento, la idea se retrasa hasta el CIAM 10, programado para 1956, y cuya organización se

confía a los Smithson y al resto de lo que será el Team X. Consecuentemente, las sesiones de preparación del congreso se orientaron en buena medida a establecer las premisas para esta carta y, si bien su redacción final es abandonada, la idea informa los proyectos y textos que los organizadores elaboran para este décimo CIAM; destacadamente entre ellos, el Manifiesto de Doorn de 1954.⁵⁰

La participación de los Smithson en este debate es, por lo tanto, muy intensa y abarca sus dos estadios principales. En el CIAM 9 los Smithson presentan el Golden Lane Study, de modo que su elaboración teórica en *Urban Re-Identification*, aunque no se articula explícitamente en torno a la idea de hábitat, no puede ser separada del debate que estructuraba el Congreso. Un debate que, entre 1953 y 1956, articula las conversaciones de los Smithson con los restantes miembros del Team X para la preparación del CIAM 10.

Durante la elaboración del documento sobre hábitat para el CIAM X los Smithson desarrollan varios conceptos que debían servir de base a la práctica arquitectónica y urbanística y que se convierten en las primeras ideas-fuerza del Team X. Particularmente relevantes son dos ideas vinculadas entre sí, "doorstep philosophy" (filosofía del umbral) y ecología urbana. La aproximación al urbanismo desde la ecología -que los Smithson realizan por vez primera desde nuestra disciplina- introduce una dimensión sistémica que ya estaba presente en los análisis de la ciudad desde las ciencias sociales y desde la geografía humana, donde el término se empleaba para concebir las relaciones recíprocas de adaptación entre hombre y ambiente.⁵¹ Los Smithson se hacen eco de esta idea ecosistémica, en la que cualquier operación ha de ser vista dentro de un "continuo de espacio ocupado" y derivan de ella dos ideas de diseño.⁵² La mencionada "doorstep philosophy" extiende la idea de espacio liminal a todo tipo de intervenciones arquitectónicas: el propósito del trabajo del arquitecto-urbanista es elaborar situaciones que hagan consciente de aquellas dimensiones de este espacio continuo que están siempre más allá o fuera del lugar preciso que ocupamos; tránsito y umbral se convierten en una ideología de diseño. Por otra parte, los Smithson y sus colegas del Team X delimitan "campos ecológicos"; segmentos de este espacio continuo que presentan condiciones de singularidad en la forma en la que el hombre ha producido una determinada adaptación del ambiente natural. Estos ámbitos ecológicos se representan como distintas escalas y tipos de asociación a través de una nueva versión de la sección del valle de Patrick Geddes. En ella aparecen determinadas formas de ocupación del territorio: casas aisladas, pueblos, ciudades y la metrópolis; cada una de las cuales es considerada por sus características diferenciadas y por sus distintos grados de complejidad. De su diferencia extraen que el arquitecto ha de atender a esas comunidades como complejos particulares y totales; ajustando su trabajo a condiciones locales en un tiempo y lugar determinado.⁵³

En este primer sentido, el interés de los Smithson en aproximarse ecológicamente al urbanismo soporta su posterior reescritura de su práctica en los cincuenta como incipientemente contextual. Sin

embargo, la identificación de campos ecológicos a cuyas condiciones el proyecto debe responder es relativizada en las mismas sesiones de preparación de lo que será el Manifiesto de Doorn, en las cuales se reconoce la condición cambiante de estas entidades -de modo que su valor es en esencia antes que en apariencia- y la necesidad de reconsiderar en qué consisten aceptando el influjo de mecanización e "impersonalización"; es decir, de factores que tienden a producir un tipo específico y homogéneo de ecosistema artificial que modifica las entidades que han delimitado.⁵⁴

La genealogía derivada de On Growth and Form, del interés de los Smithson por la movilidad, de la estética maquinal de Banham -una lista a la que se debe añadir la equiparación de objetos, obras de arte y organismos en la exposición Parallel of Life and Art que los Smithson organizaron con Henderson y Eduardo Paolozzi- fundamenta otra forma de concebir el proyecto de los Smithson de un urbanismo ecológico, consistente ahora en la producción de un orden artificial que participe o asuma determinadas condiciones del ambiente natural. Es en esta línea de trabajo donde el interés de los Smithson por buscar un orden basado en la inflexión, capaz de responder a exigencias externas y que pueda producir simultáneamente edificio y entorno encuentra su último sentido.

Las referencias de los Smithson a las condiciones espaciales resultantes de la mecanización, la industrialización, etc. extreman el valor del entorno artificial. El alcance de este entorno es tal que solo desde él se puede tener acceso a una naturaleza cuyo estatus es secundario y, por lo tanto, eventualmente, producido. La idea -que aparecía apoyada en Bevan- de un individuo en primer lugar urbano y solo en segundo lugar de la naturaleza es para los Smithson ante todo una realidad espacial visible cuyas consecuencias ecológicas deben ser asumidas desde el proyecto. Así, el Manifiesto de Doorn ha de ser completado con el sucinto y elocuente diagrama según el cual la agrupación de construcciones impide cualquier aproximación naturalista a nuestra relación con el medio -landscape is habitat- y produce en cambio un medio enteramente artificial -habitat is landscape-.⁵⁵ Este habitat requiere, para los Smithson, una ecología enteramente artificial y producida. La "Ecological Table" que publican en Urban Structuring -dando nombre y función a una tabla equivalente ya publicada en Urban Re-Identification, cuando la palabra ecología aún no había entrado en su vocabulario- muestra con claridad este sentido artificial dado al término: la tabla describe la posible estratificación vertical de edificios e infraestructuras, distinguiendo entre sistemas terrestres y aéreos, y la posible organización del entorno construido como un sistema continuo de relaciones mediado por diversas formas de comunicación terrestres, acuáticas y aéreas. Este sistema, ajeno a cualquier localización específica, se proyecta sobre la totalidad del territorio y vehicula un nuevo encuentro con lo natural, que es comprendido principalmente en términos geográficos y territoriales. En este sentido, el proyecto de los Smithson encuentra en el mismo discurso geográfico que motivaba el interés de Le Corbusier por la idea de hábitat el modo de responder a la incertidumbre que este expresaba sobre qué debía ser el urbanismo en la posguerra.

Fig.9.
Representación
del cambio de
prisma conceptual
tendente a
hibridar
condiciones
naturales y
artificiales en
Urban Structuring.

Fig.10. Ecología
artificial. Orden
ecológico como
superposición de
sistemas de
comunicación
asignados a la
modificación de
estratos verticales
en *Urban
Structuring*.

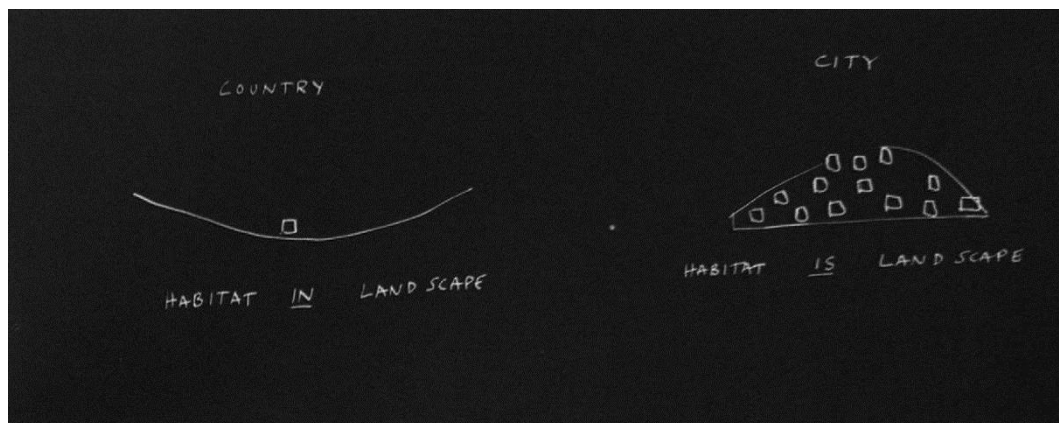


Fig.9

Fig.10

ECOLOGICAL TABLE

GROUND		SPACE	
Parks, greens, and market gardens		Those things that are necessary to the life of the street:—	
Horizontal industry		Workshops	
		Offices	
Places of assembly and ceremony		Hotels	
Shopping		Public terraces	
Road	interchanges	Street	parking
	service stations		all pedestrians
	transit storage		hand vehicles
Rail	stations	Space	new lifts
	sidings		
Air	goods yards	Air	helicopters
	major airfields		
Water	rivers		
	canals		
	estuaries, docks		

El diagnóstico de los Smithson sobre el espacio urbano de posguerra enfatiza cómo el proceso de urbanización hace de la escala territorial el horizonte inevitable de la ciudad. Las respuestas positivas que detectan en el corpus del urbanismo ante la expansión indiscriminada de la ciudad -las estaciones y líneas de ferrocarril, los canales y autopistas- asumen positivamente esta nueva escala territorial e incorporan sus efectos y dimensión en el interior de la ciudad. Hacen visible un sistema de conexiones entre ciudad y territorio que, en los escritos de los Smithson, comprende desde la relación a la Geddes entre ciudad y región, a la escala continental para alcanzar, en última instancia, la planetaria.⁵⁶ En este proceso de aumento de escala, la geografía se convierte en un elemento clave dentro de la forma urbana: sus textos valoran el papel de ríos y estuarios; de la topografía, en la creación de una estructura que pueda dar cuenta de la nueva escala de la ciudad.

Fig.11. Escala y trabajo y objeto de la arquitectura. Representación de modificaciones humanas del territorio (geografía humana) en *Urban Re-Identification*.

Es en atención a estos elementos y a su escala como se produce, sin embargo, un último movimiento hacia una producción artificial de lo natural: para los Smithson son los sistemas de comunicaciones quienes deben de ser concebidos como una nueva geografía. Igualmente, una nueva topografía debe de ser producida mediante operaciones arquitectónicas y mecánicas.⁵⁷ Las fotografías con las que concluyen el capítulo "Communications and Dispositions" de *Urban Re-Identification* ejemplifican el tipo de operaciones que, para los Smithson, han sustentado históricamente la construcción de una geografía artificial o humana. Al exhortar al cultivo de una nueva vastedad lo que exigen es una continuación de este tipo de operaciones para hacer, de ciudad y territorio, un único objeto. Inflexión y topología intervienen precisamente aquí: la atención hacia el afuera y la posibilidad de construir sistemas conectados o continuos de gran escala permite responder, a través de la forma arquitectónica, a la escala territorial de la ciudad; bien estableciendo vínculos con circunstancias geográficas bien, en extremo, permitiendo crear una arquitectura que sea, en sí misma geografía.

Berlín Hauptstadt responde a todas estas cuestiones. Con la convocatoria del concurso se pretendía encontrar una imagen guía para el planeamiento de la totalidad del centro destruido de la ciudad, haciendo caso omiso de las divisiones administrativas entre bloques políticos ya existentes. La respuesta de los Smithson parte de una lectura muy selectiva de las condiciones existentes en Berlín. De la fábrica histórica de la ciudad tan solo se mantienen las calles principales y los monumentos más significativos, bien porque permanecían en pie -caso del Reichstag, o de la ópera y museo de Schinkel- o porque su memoria podía ser preservada reconstruyendo su traza -caso de la Belle Alliantz Platz junto al Reichstag o del antiguo castillo-. Junto a ellos se valoran los elementos que, para los Smithson, construyen la escala territorial y geográfica; concediendo la misma importancia al Spree, a las grandes líneas y estaciones de ferrocarril (Friedrichstrasse Bahnhof al norte y Anhalter Bahnhof al sur) y al sistema de autopistas propuesto por los ingenieros. En suma, mientras que los datos contextuales arquitectónicos se reducen a un mínimo, la propuesta enfatiza los sistemas de movilidad y la escala geográfica. De hecho son los últimos quienes proporcionan código visual y

57-60. Only contour relief is bold enough to tell from above.



57. Plan of old Turin



59. Maiden Castle, Dorset, from the air. An Iron Age hill fort, overlying a Neolithic camp. Foundations of a small Romano-British temple within the fortifications



58. Inextricable marks. Fyfield Down, Wiltshire; air view of Celtic field system



60. Castle Rising, Norfolk, by a Sicilian Norman architect

72

73

Fig.11

escala al proyecto, el cual busca enhebrar estos tres sistemas mediante una traslación casi literal de su "Ecological Table"; es decir, mediante la construcción de un ecosistema artificial centrado en las posibilidades de comunicación entre estratos verticales.

Fig.12. Malla distorsionada sobre el centro de Berlín en el concurso para Berlín Hauptstadt.

En su propuesta, los Smithson ocupan el centro de Berlín con una extensa malla peatonal elevada que transita en sentido norte-sur desde Friedrichstrasse Bahnhof hasta Mehringplatz y, en sentido este-oeste, desde la Isla de los Museos hasta los extremos norte y sur de Tiergarten. Esta malla organiza la relación entre distintos medios de transporte. Inicialmente la malla se concibe como continuación directa de la red de ferrocarril: en planta adopta sus dimensiones y, en sección, se coloca a una cota, 10 metros superior al suelo, tomada de la estación de Friedrichstrasse. La conexión con el ferrocarril se repite al suroeste (ahora con la Anhalter Bahnhof) mientras que el extremo sur de Friedrichstrasse la antigua Mehringplatz se diseña como un helipuerto a nivel de plataforma conectado con un nudo viario a cota de suelo. Este es uno de los dos puntos donde red viaria y plataforma coinciden, superponiéndose, en planta. En general, red peatonal y red viaria inferior son dos sistemas desplazados entre sí que se entrecruzan con regularidad en puntos donde un subsistema de plataformas intermedias y de escaleras mecánicas conecta los dos sistemas de transporte. El otro punto de coincidencia vertical entre sistema viario y peatonal se encuentra en el extremo noroeste, donde los edificios gubernamentales próximos al Reichstag se sitúan sobre zonas de aparcamiento y donde la plataforma que los une con Friedrichstrasse Bahnhof discurre sobre la carretera que une los órganos de gobierno con el resto de la ciudad. En este punto los Smithson completan la presencia de los distintos medios que aparecen en su "Ecological Table" y en su interés por los sistemas de comunicación. Junto a los edificios de gobierno, uno de los pocos edificios que surge de la plataforma elevada es la sede de los medios de comunicación (prensa, radio, televisión), cuyas antenas pueblan este tramo de la plataforma.

Fig.13 y 14. Reducción de la construcción a cota cero y extensión de los ámbitos de paisaje.

El proyecto visibiliza pues varios tipos de comunicación y los organiza verticalmente, mientras que libera el suelo natural de edificación y de personas. La plataforma peatonal hace así, a todas luces, de nuevo suelo artificial. Berlín Hauptstadt se concibe como un centro al que se accede siempre desde el exterior. Los usos que lo pueblan -únicamente edificios de gobierno, comercio, ocio, oficinas- funcionan siempre bajo un régimen de transitoriedad. Los diversos medios de transporte que sirven a este centro desembocan, de forma general, en la plataforma directamente y los accesos a los edificios se producen desde ella; de modo que el contacto con el suelo natural es una experiencia pospuesta o inexistente. Esta liberación de la cota cero permite su reconstrucción como espacio natural. La operación más explícita en este sentido es la ampliación de Tiergarten hasta la isla de los museos, aunque también el resto de manzanas, casi vacías de edificios, aparecen como islas de paisaje.

Concebido como ecosistema artificial Berlín Hauptstadt liga medios de transporte, suelos artificiales y

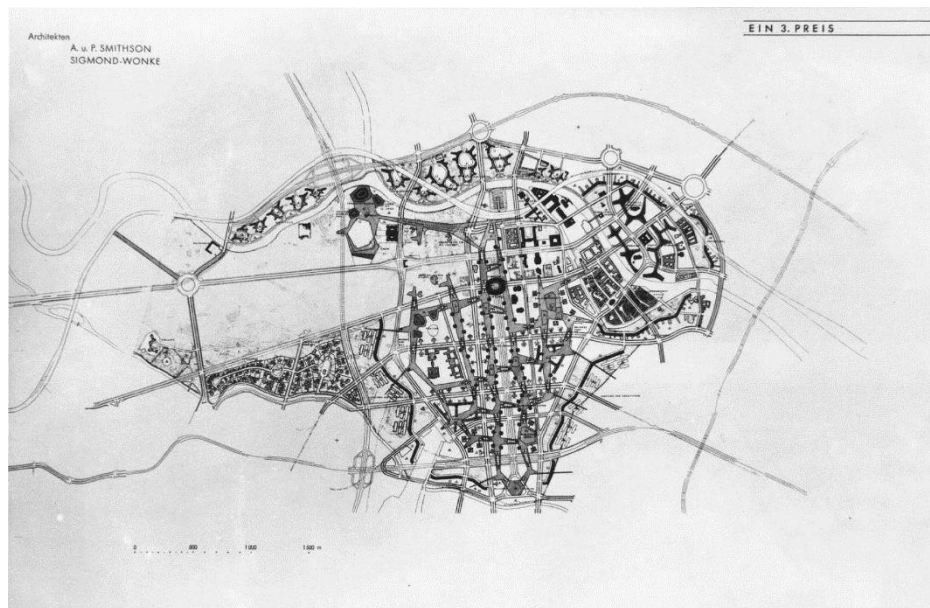


Fig.12

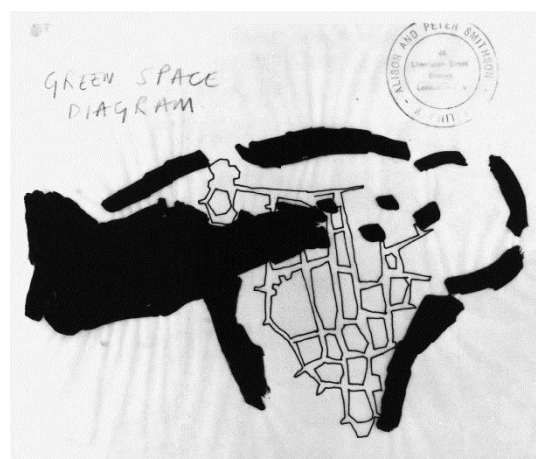


Fig.13



Fig.14

Fig.15.
Equiparación
entre sistemas
naturales,
infraestructurales
y arquitectónicos.

Fig.16.
Construcción de
topografía
mediante
plataformas en la
sección para las
sedes de
gobierno en Berlín
Hauptstadt.

Fig.17. Base
reticular
deformada en
Berlín Hauptstadt.

naturaleza reconstruida. Para completar este proyecto ecológico, resulta preciso que la arquitectura pierda el papel estructurador y delimitador que, en su forma tradicional de objeto, la disocia del paisaje. En su proyecto posterior para MehringPlatz los Smithson llegan a ambicionar, de hecho, la desaparición perceptiva de la arquitectura; mientras que post-racionalizando Berlín Hauptstadt afirman que su intención era convertir el centro en (casi) un vacío.⁵⁸ Ese pretendido repliegue de la arquitectura se manifiesta en Berlín Hauptstadt mediante el diseño del proyecto como geografía artificial, conseguido gracias a la continuidad y deformación de un sistema único basado en la inflexión. En planta el tema aparece explicitado en los dibujos que representan la intervención como continuación de la traza del río y de las líneas de ferrocarril. En sección, la idea de un suelo artificial se extiende como leitmotiv al resto del proyecto. La ambición de los Smithson de construir una topografía artificial se realiza aquí no por los medios paisajísticos previstos en *Urban Re-Identification*, sino por medios arquitectónicos. La plataforma se deforma para generar los edificios gubernamentales a modo de zigurat o el anfiteatro entorno a Belle Alliantz Platz, diseñados como sucesión de suelos, bien a modo de montaña -los primeros-, bien a modo de valle -el segundo.

Esta aproximación al lenguaje formal de la geografía se produce, no obstante, mediante una geometría alejada de cualquier naturalismo: la geometría de estos suelos adopta como norma un tipo de retícula deformada muy semejante al del conjunto de células que, en la exposición *On Growth and Form*, señalaba la base de un posible orden artificial con la capacidad adaptativa de un sistema natural.

En tanto sistema de proyecto el sentido -y novedad- de esta retícula sometida a múltiples inflexiones debe analizarse tanto por referencia al debate sobre orden que los Smithson habían ido elaborando en contraposición al canon de la disciplina como respecto a su propia obra hasta el momento. En su crítica del proyecto, Banham toca el primero de estos niveles al afirmar que la diferencia entre las geometrías de la plataforma y de la red viaria constituía: "un rechazo directo de la geometría de tablero de ajedrez del urbanismo Funcionalista."⁵⁹ La operación es, de hecho, más elaborada y consciente de lo que Banham señala. A pesar de representar frecuentemente Berlín Hauptstadt a través de dibujos gestuales que ocultan el control subyacente de la geometría del proyecto, la plataforma superior se define con estricta referencia al orden cartesiano que habían criticado; justamente para demostrar su insuficiencia.

En vez de utilizar una única retícula los Smithson trabajan en planta con dos retículas superpuestas que se intersecan diagonalmente. La principal de estas retículas se define mediante una dirección que es, aproximadamente, la del límite histórico de la cara sur de Tiergarten (que los Smithson modifican por completo) y su perpendicular. Esta retícula, divisible en módulos de 60 metros, define la geometría de la segunda, de modo que ambas se intersecan cada 10 módulos. Pero tampoco este sistema da cuenta de la totalidad de las decisiones geométricas del proyecto. Tan solo proporcionan

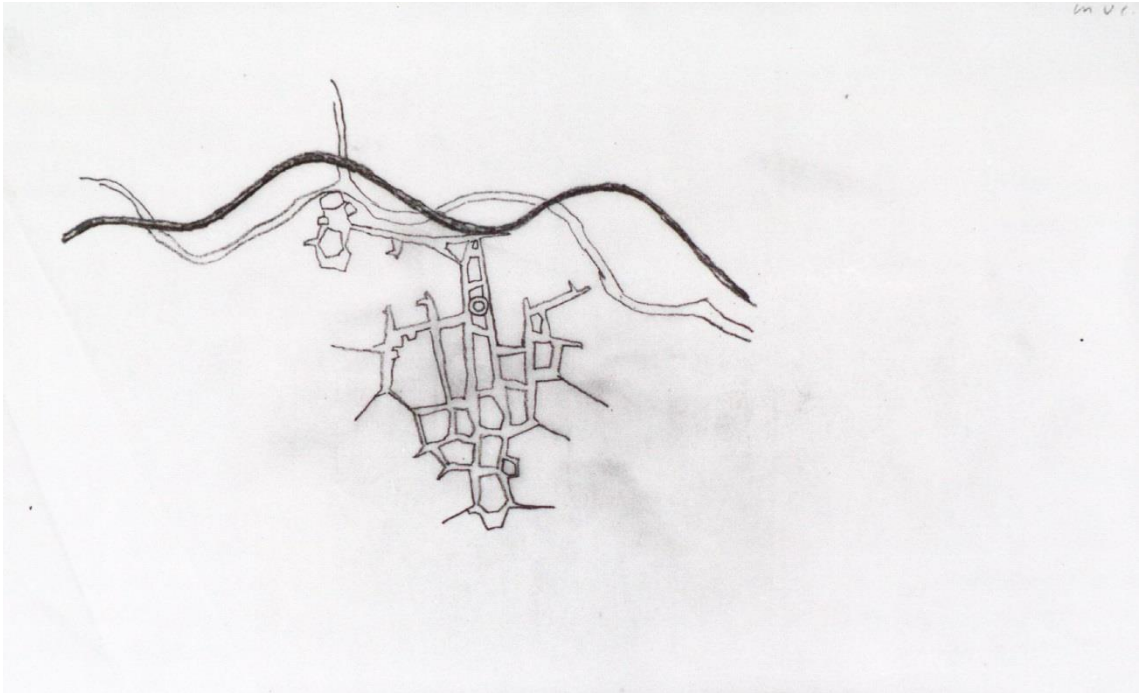


Fig.15

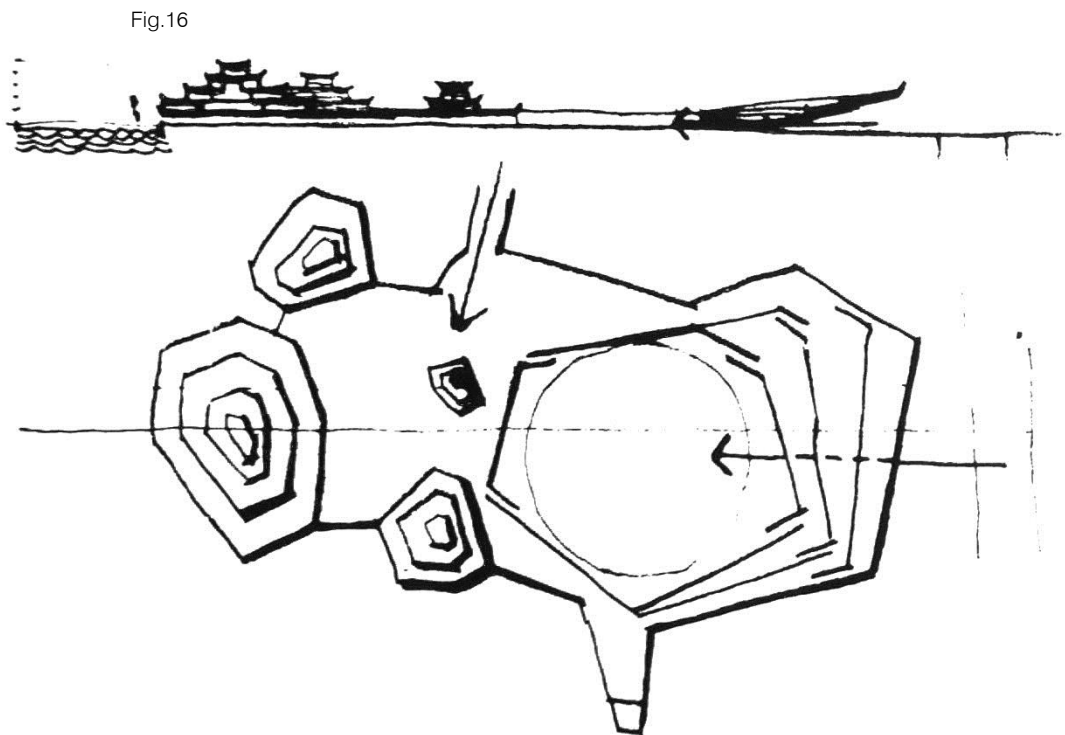
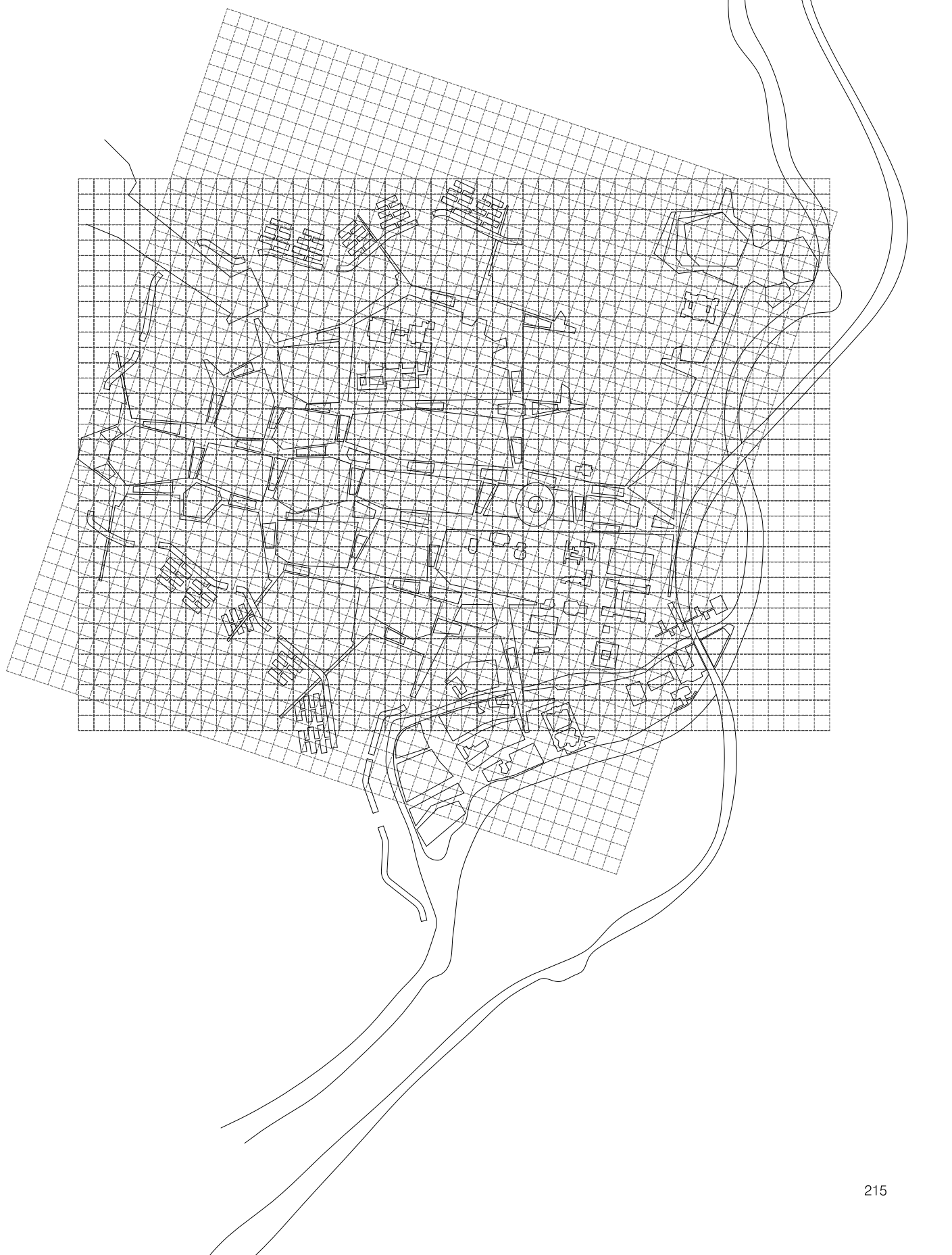


Fig.16

Fig.17 e 1/20000



algunas direcciones o, principalmente, ocasionales puntos desde donde se inician geometrías que escapan al control de ambas mallas con objeto de adaptar el sistema a su entorno con la flexibilidad de un organismo. Así, en sus aspectos más estructurantes la malla resultante se define en base a factores externos a ella. Un primer nivel se origina en respuesta al sistema viario existente, cuya geometría la plataforma distorsiona mediante una sucesión de inflexiones con las que se asocia y disocia de él. A partir de este primer nivel, las inflexiones se producen hacia diversos elementos urbanos existentes que son fuente de atracción geométrica -el Schloss, el Reichstag o la puerta de Brandemburgo, la antigua Belle-Alliantz Platz- o hacia ciertos puntos relacionados con el sistema viario, como intersecciones o zonas de aparcamiento. Finalmente, un tercer nivel se debe a un proceso de diferenciación interna. Además de aplicar una regla constante -las intersecciones entre segmentos de la malla y entre la malla y el sistema viario han de ser singularizadas, oscilando entre ensanchamiento y angostura- los Smithson adaptan la malla para acoger singularidades o responder a fenómenos concretos. La colocación de algunos edificios directamente sobre la plataforma -caso del centro de ocio junto a Tiergarten o de los edificios gubernamentales junto al Reichstag- o la necesidad de responder a condiciones geométricas específicas -caso del anfiteatro que rodea la circular Belle-Alliantz Platz- determina este último tipo de deformación de la malla.

Malla, determinación formal desde el exterior y singularización interior conforman entonces la lógica formal de Berlín Hauptstadt. En la relación entre estos tres niveles se cierra el recorrido proyectual iniciado por los Smithson en Golden Lane: su intento primero de encontrar un orden que respondiera a la singularidad de las partes y su deseo posterior de encontrar un orden que permitiese la formalización desde el exterior, produciendo arquitectura y entorno (ahora, ecosistema) mediante un único acto. Sin embargo, respecto a su búsqueda inicial, esta resolución exitosa se produce desde el otro extremo posible de las estrategias de proyecto: ya no mediante la lógica del elemento individual conectado que caracterizaba Golden Lane y el Golden Lane Study sino mediante la del sistema global capaz de deformación interna gracias a su inflexión. En suma, la identidad de las partes aparece como episodio de intensidad o singularidad dentro de un continuo; o, siguiendo a Banham, dentro de una organización topológica.

Como vimos, el mismo Banham señala, críticamente, que la solución ofrecida por Berlín Hauptstadt aleja la práctica de los Smithson de los principios brutalistas y aformales de su primer trabajo y la coloca del lado del pintoresquismo -es decir, de una tradición ligada a la arquitectura del paisaje y a la manipulación topográfica- y ciertamente la inversión de la lógica formal va de la mano de un cambio más profundo respecto a las motivaciones que habían originado la pesquisa formal e intelectual de los Smithson.⁶⁰

La consideración de que asumir las consecuencias de la movilidad acarrearía un proceso de exteriorización había llevado a los Smithson en Golden Lane a negar la dimensión vertical del

proyecto y a cuestionar el papel de su este límite vertical para potenciar, en cambio, el valor de la horizontal. Había aquí una exteriorización de carácter funcional (en el encuentro entre viviendas y sistemas de comunicación y movilidad) y el germen de un sistema de exteriorización formal (en el recurso a la horizontalidad). Berlín Hauptstadt extrema esta última dimensión en detrimento de la primera. No solo el grueso de la construcción la constituye una superficie horizontal inflexionada destinada a la movilidad de personas, el conjunto del proyecto se concibe a n-dimensionalmente como una sucesión de estratos horizontales que incluyen los distintos niveles de comunicación y la elaboración de una suerte de topografía artificial generada apilando planos en los zigurat o en el anfiteatro. En paralelo, Berlín Hauptstadt asume que este privilegio de la horizontal y del exterior pertenece al dominio de la movilidad y la geografía y excluye el resto de usos de la ciudad.

La sección de Berlín Hauptstadt muestra cómo esta amalgama de sistemas naturales y artificiales se traslada al dominio de la experiencia para construir ante todo una relación con el exterior. La sección tipo de la plataforma consiste en una superficie continua de hormigón donde la losa horizontal se transforma en un alto peto de protección. Este peto opaco alcanza la altura de los ojos de un adulto, aunque posee una franja de aperturas a un nivel inferior. El control ejercido sobre la visión se orienta así a reunir dos niveles: el del movimiento, aéreo, telemático, de personas, en la plataforma; de vehículos, en las calles, y el natural, presente a través de la visión de las copas de los árboles y, considerando el paisaje plano de la región de Berlín, de un vasto horizonte geográfico.⁶¹ La lógica de estos dos niveles excede la de la localización específica del centro de la ciudad, de modo que Berlín Hauptstadt aparece como un centro al que se accede desde el exterior de la ciudad únicamente para volver a tomar contacto con el entorno geográfico donde este se sitúa y con los sistemas de comunicación que lo posibilitan y rodean. Pero toda esta experiencia está ligada tan solo al momento de tránsito. Invertiendo completamente Golden Lane, en Berlín Hauptstadt no hay vivienda. De igual modo, con la excepción de los edificios del gobierno, la arquitectura se considera como una capa formal y funcionalmente ajena al sistema de comunicación. La afección del exterior que los Smithson habían derivado de la movilidad se vuelve sobre sí misma para resolverse, al fin y tan solo, en el segmento infraestructural de la arquitectura encargado de la propia movilidad. Es solo este segmento el que iguala producción de arquitectura y producción de entorno; el que genera un hábitat artificial donde una arquitectura devenida paisaje amalgama comunicaciones y geografía, constituyendo un ecosistema abierto al que el resto de la arquitectura de la ciudad ha de responder no con la apertura y participación formal de Golden Lane sino con la mayor autonomía, privacidad e interioridad de las Appliance Houses.

TAPICES

Dentro de esta narrativa, ¿qué suponen la posterior relectura de Alison Smithson de Berlín Hauptstadt como *mat-building* y la adopción tanto de este proyecto en particular como de la noción de *mat-*

Fig.18. El exterior concebido como movimiento y horizonte geográfico a través de la sección de Berlín Hauptstadt.

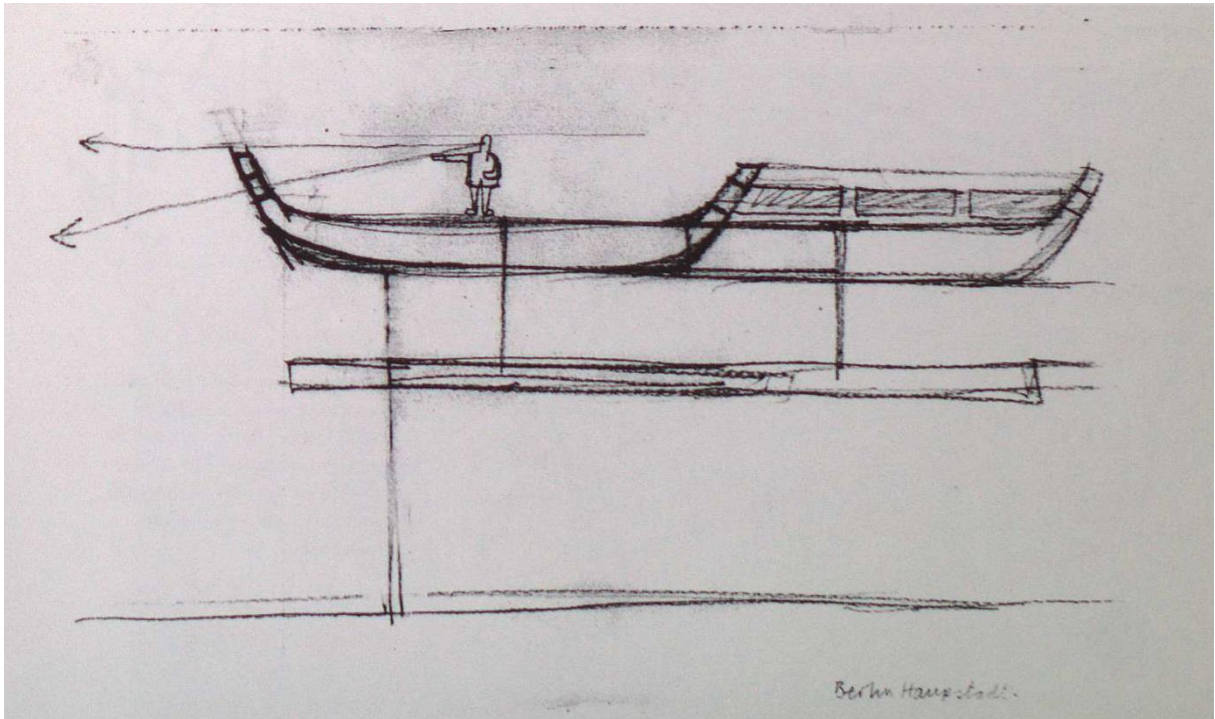


Fig.18

building en general como apoyo genealógico de prácticas topológicas y topográficas como la de FOA durante los años noventa?

Alison Smithson construye su argumento a partir de la entonces reciente finalización de la Universidad Libre de Berlín de Candilis, Josic, Woods y elabora una genealogía mediante ejemplos ocasionalmente divergentes respecto a lo que la Universidad Libre significa. A partir de las lecciones de este edificio, Alison puede hablar de su interés en un *mat-building* "corriente" o "*mainstream*"; en una versión de la idea que permita una pragmática clara de intervención en el entorno construido y de resolución de diversos programas funcionales y sus restricciones normativas:

"La versión más tranquila, más corriente del *mat-building*, no la que ha sido *normalizada* para el usuario, es la que atrae nuestra atención, y la Universidad Libre suele gustarnos exactamente por los mismos motivos por los que no le gusta a Aldo van Eyck, que parafraseándole descaradamente serían... la impenetrabilidad que produce la fachada de acero Corten... la misma impenetrabilidad que produce la piel blanca de sus caras interiores... la mutabilidad de la fachada que no varía el efecto general del edificio... los cambios de color de la superficie que no logran alterar el efecto de las calles-corredor. No nos oponemos a las puertas cortafuegos (que arruinan, según Schieldhelm, las calles-corredor); podemos ignorar estos detalles incongruentes si nos concentramos en aquello que podemos *aprender* de la Universidad Libre.... una vez más, a través de las lentes protectoras para poder ver mejor lo que esté allí, lo que nos depara su interior"⁶²

Es precisamente un interior lo que depara la idea de *mat-building* desarrollada a partir de la Universidad Libre. A diferencia de Berlín Hauptstadt y de otros ejemplos de la genealogía, la Universidad Libre presenta un perímetro perfectamente delimitado y regular; ajeno a cualquier interacción formal con su exterior y a los modos de infiltración urbana de los otros proyectos. Dentro de él las comunicaciones -que habían resultado, en varios sentidos, un factor de exteriorización en la evolución proyectual de los Smithson- deviene un fenómeno estrictamente interior y pragmáticamente regulado. Así mismo, los usos interiores del edificio, como reconoce Alison Smithson, son ajenos a estos dos niveles. Coherentemente con la falta de interacción formal, en tanto límite, los cerramientos establecen una clara frontera respecto al exterior y respecto al sistema de comunicaciones interiores; gracias, respectivamente, a la opacidad del acero Corten de los paneles de fachada y de los paneles interiores de aluminio.⁶³

A esta general involución hacia el interior hay que añadir otros tres factores de diferenciación respecto a Berlín Hauptstadt y los anteriores proyectos de los Smithson. En primer lugar, aunque formalmente el proyecto de Candilis, Josic, Woods coincide con el de los Smithson al crear un sistema general a modo de malla, diverge de él al negar la diferenciación de los elementos de esta red y cualquier tipo

de inflexión. A resueltas, las lógicas del proyecto son opuestas: mientras que Berlín Hauptstadt permite diversas posibilidades de ocupación y uso en el propio seno del sistema de comunicación y este conecta elementos diferenciados de él, la Universidad Libre se caracteriza por internalizar las convenciones de la retícula urbana construyendo un sistema uniforme donde son los vacíos entre la red quienes albergan usos diversos. En segundo lugar, esta falta de diferenciación e inflexión va ligada a la desaparición de la dimensión ecológica del proyecto tanto en lo que se refiere a la imbricación de varios sistemas de comunicación como a la posible dimensión territorial o geográfica del proyecto. Finalmente, el abandono de la exploración de la apertura de los límites verticales del proyecto va acompañada por una reivindicación de la superficie horizontal como tema de proyecto; acentuando la investigación que los Smithson habían iniciado en el edificio para Golden Lane y consumado en el concurso de Berlín. Así, la Universidad Libre se diseña como una sucesión "n-dimensional" de estratos horizontales que transitan -a veces comunicados- entre la cota cero de los patios y una variedad de niveles de cubierta; un sistema que desplaza la posición convencional de la envolvente en el plano vertical -algo desatendido aquí, como se ha señalado- por su localización en el plano horizontal. Sin embargo, también aquí se altera el trabajo de los Smithson en Berlín Hauptstadt. Ligadas estrictamente al edificio, las superficies horizontales carecen de la condición de suelo artificial del proyecto inglés. A mayores, esta separación de cualquier interacción urbana o ambiental, hace que el exterior del edificio se incluya únicamente a través de sus patios; extremando la lógica de cerrazón y control ambiental del "aire no respirado" de la House of the Future.

En suma, considerado en su pragmática *mainstream*, el *mat-building* desarrolla en tendencias contradictorias el proyecto original de los Smithson. Por una parte culmina el paso de la vertical a la horizontal iniciado en Golden Lane. Las superficies horizontales (y potencialmente los suelos) se privilegian como envolvente de un sistema estratificado; n-dimensional. Los límites pasan a ser las superficies horizontales, no las verticales. Simultáneamente, abandona tres aspectos fundamentales de la exploración previa de los Smithson, optando por una sistematicidad sin inflexión, por la interioridad (como fundamento de orden y como condición espacial y funcional) y por la desaparición del discurso ecológico-territorial.

SUELOS

Es justamente en estas cuatro cuestiones donde interviene la investigación sobre el suelo como motivo arquitectónico que, a mediados de los años 90, tuvo su elaboración más consistente en los primeros trabajos de FOA; principalmente en su proyecto de 1995 para el entorno de la catedral de Myeogn-Dong en Seúl, y en los de 1996 para las terminales de tren alta velocidad de Pusan y portuaria de Yokohama.⁶⁴ En estos proyectos FOA retoma el interés de los Smithson por la movilidad como fundamento de orden que implica exteriorización, resolviendo este interés mediante una renovada investigación del suelo arquitectónico como suelo artificial. Esta pesquisa se concibe,

explícitamente, como una crítica a la separación entre movimiento y forma arquitectónica que caracterizaba al *mat-building*; una separación a la que se contraponen la pretendida identidad entre movilidad, suelo y edificio que sus proyectos exploran.⁶⁵ Con ese objeto FOA retoma la inquietud geométrica de los primeros Smithson. Como en su trabajo, la noción de topología legitima la geometría del proyecto aunque ahora se asocia a una idea de inflexión como pliegue y de suelo como plataforma; un vocabulario que -más allá de su referencia a los escritos de Gilles Deleuze- apunta a la integración entre las ideas de topología y topografía y, por lo tanto, al núcleo geográfico de Berlín Hauptstadt.

De hecho, la recuperación de esta investigación formal está motivada por una paralela actualización del marco conceptual que la había motivado en los años cincuenta. Previamente a redactar los proyectos señalados con FOA, Alejandro Zaera Polo realizó un diagnóstico de los patrones de orden que en los años noventa unían urbanización y arquitectura en el artículo "Order out of Chaos. The Material Organisation of Advanced Capitalism" (Orden a través del Caos. La Organización Material del Capitalismo Avanzado); donde señalaba las raíces históricas de esos patrones en las transformaciones que el sistema capitalista viene sufriendo desde los años 60.⁶⁶ Con independencia de la exactitud de la datación y del vocabulario político-económico -más preciso que la simple apelación de los Smithson a los efectos de la industrialización- lo cierto es que Zaera describe una situación en gran medida análoga a la diagnosticada por los Smithson en *Urban Re-Identification* y legitima en ella, como habían hecho los ingleses, la necesidad de una reformulación de la práctica y de sus mecanismos de orden.⁶⁷ El argumento de Zaera constata nuevamente la ubicuidad de la urbanización y la desaparición del contraste entre entorno urbano y territorio y la necesidad de admitir esos hechos para analizar y construir un nuevo orden espacial; un orden que entiende -como habían intuido los Smithson- en su dimensión planetaria. En la conformación de este entorno urbano el factor clave es de nuevo la movilidad, un término declinado en su dimensión espacial -Zaera habla de intercambios constantes entre ciudad, arquitectura y "medios externos"- como temporal -referida a la necesidad de asumir las condiciones de flexibilidad y constante adaptación exigidas por el capitalismo avanzado o neoliberalismo-.⁶⁸ Esta doble movilidad implica para el autor la necesidad de repensar los sistemas de orden con los que arquitectos y urbanistas piensan la ciudad. Según su tesis, no implica que el orden urbano desaparezca, sino que la ciudad, convertida en "campo de una permanente génesis formal" se caracteriza por ser "una estructura in-orgánica y compleja sin una clara estructura jerárquica o una organización lineal."⁶⁹ Esta reunión de orden social y orden espacial motiva su apelación a las geometrías complejas exploradas en el ámbito científico y, en particular, a categorías que, provenientes de D'Arcy Thompson, estaban ya en la práctica de los Smithson: la morfogénesis, la topología y la auto-similitud.⁷⁰ Solo desde estas geometrías, sugiere Zaera, se puede atender a las mutaciones impuestas a la ciudad histórica por la sociedad contemporánea; unas mutaciones que para el autor implican la insuficiencia de la retícula como fundamento de orden, el entrelazamiento entre condiciones interiores y exteriores (el lugar de lo público o de la sociedad) y la

n-dimensionalidad del sistema ecológico urbano. Es decir, una vuelta de tuerca de los factores que ya los Smithson preveían: "La geometría en retícula de la fábrica urbana está siendo sistemáticamente minada en las áreas más densas por una serie de conexiones sobre y bajo el suelo que conectan edificios adyacentes, desarrollando topologías del espacio público que desafían la estructura urbana existente".⁷¹

La relación entre nuevo orden geométrico, movilidad y cambio apuntada por Zaera incide pues en el núcleo del pensamiento de los Smithson a mediados de los años 50. También lo hace su reflexión escalar en lo tocante a la ubicuidad de lo urbano, la imbricación territorial que ello supone y cómo esta imbricación está construida, como aclara la cita anterior, por formas de intercambio e infraestructuras. En este sentido, el diagnóstico de Zaera sobre la territorialidad de la ciudad contemporánea debe ser proyectado sobre la teoría espacial del capitalismo avanzado a la que hace referencia el título de su artículo, y muy particularmente sobre el trabajo de Fredric Jameson. Concluyendo las percepciones que habían comenzado a ser evidentes para la generación de los Smithson, el argumento principal de Jameson es que, espacialmente, el mundo urbano ha dejado de tener un afuera.⁷² Sin embargo, para el entorno urbano, lo que supone esta imposibilidad de un exterior es una constante internalización de condiciones hasta entonces externas.

A partir de esta reflexión se produce un definitivo y esencial punto de encuentro entre lo que los Smithson intuían en los cincuenta y el marco sobre el que pretende trabajar Zaera en los noventa. En FOA la internalización de condiciones exteriores se resuelve como exteriorización disciplinar, tal y como proponían los ingleses. Primero, toda la fase inicial del trabajo de FOA plantea una suerte de hibridación entre condiciones arquitectónicas, infraestructurales y, sobre todo, de paisaje. Esta ambición se explicita en "On Landscape" (Sobre el Paisaje), un texto que de hecho forma parte del intento por redefinir el urbanismo como un híbrido arquitectónico-paisajístico en los términos maquinales de Banham compendiando en la antología *Landscape Urbanism: A Manual for the Machinic Landscape* (Urbanismo Paisaje: Un Manual para el Paisaje Maquinal) publicada por la Architectural Association. En él, Zaera reivindica un sistema estético conceptualmente parejo al que articulaba el trabajo maquinal de los Smithson.⁷³ La necesidad de intervenir sobre ciudad y territorio, de incorporar el paisaje como forma de mediación entre ambas lleva a solicitar una geometría que supere la distinción entre lo racional y lo orgánico que caracterizaba *Hauptstadt*: "Es en la superación de esta oposición donde pensamos que existe la posibilidad de existir de unos paisajes, ciudades y arquitecturas emergentes", capaz de "producir formas y topografías que sean enteramente artificiales y sin embargo complejas, y de generarlas a través de una adición integrada de órdenes rigurosos".⁷⁴ Segundo, tal y como sugiere la mención a topografías artificiales, estas formas de hibridación se conciben como necesarias para la construcción de una ecología artificial; una proposición que Zaera desarrolla en el posterior "On Ecology" y que funciona en dos direcciones: implica la necesidad de repensar la disciplina en sus interacciones con diversos medios externos a ella; naturales y artificiales,

e implica pensar ecología y naturaleza esencialmente como productos; como una construcción humana; tal y como pretendía la "Ecological Table" de los arquitectos ingleses.⁷⁵

A partir de esta coincidencia conceptual FOA elabora su respuesta a los cuatro aspectos críticos que el *mat-building* había supuesto respecto a Berlín Hauptstadt. Como se ha apuntado, ante todo, lo que hay en FOA es un desarrollo topológicamente más completo de la relación entre horizontalidad y n-dimensionalidad que habían avanzado los Smithson y el *mat-building*. Esta relación se intensifica ahora sometiendo la horizontal a una inflexión, de modo que los diversos estratos se pueden conectar mediante superficies continuas plegadas. Este primera operación resuelve el punto muerto al que su derivado de los años setenta había abocado el proyecto de los 50 en los restantes tres aspectos. Por una parte, facilita construir un sistema continuo pero diferenciado, desarrollando el hallazgo de los Smithson en Berlín Hauptstadt de un sistema de orden global que permitiese la singularidad local.⁷⁶ Además, el exterior, principalmente entendido como espacio de movilidad, se vuelve a privilegiar como determinante del orden y la forma del proyecto, lo que lleva a re-explorar el carácter limítrofe del edificio y la naturaleza de sus espacios interiores. Finalmente, facilita continuar la lógica del discurso sobre ecología artificial de los Smithson y su dimensión territorial, culminando el proceso de exteriorización disciplinar tendente a aunar las condiciones de arquitectura, infraestructura y paisaje que los Smithson habían esbozado en la figuración geográfica de Berlín Hauptstadt.

Fig.19.
Exteriorización de
la Terminal de
Yokohama
asociada a un
patrón de
movimiento: "No-
return Diagram".

Todos estos aspectos aparecen tratados en la terminal de Yokohama. Desde un principio la terminal se concibe, en términos próximos a los Smithson, como traslación de un patrón de movimiento - explicitado en el denominado "no-return diagram"- concebido como factor de exteriorización. En correspondencia, los puntos claves del diseño se centran en la reflexión sobre los límites del edificio y, más precisamente, en su cuestionamiento. Así, argumentando la diferencia entre la terminal y otras infraestructuras de transporte, FOA afirman que su intención era crear un edificio que pudiese operar: "(...) menos como una puerta, como un límite, y más como un campo de movimientos sin ninguna orientación estructural."⁷⁷ Ahondando en esta lógica, concluyen que el edificio no debía aparecer, en sus palabras, como un signo estable en el *skyline* de la ciudad; una ambición que: "(...) inmediatamente llevó a la idea de hacer un edificio muy plano, desde donde pasamos a la idea de convertir el edificio en un suelo."⁷⁸

En la atención al suelo se concentra, pues, un proyecto más amplio de cuestionamiento del límite del edificio, tanto en sus dimensiones objetuales como funcionales, que reinscribe la relación entre movimiento y exteriorización de los Smithson. En el proyecto de FOA el ámbito del movimiento se lleva, como suelo, al espacio de la envolvente en sí; es decir, al límite del edificio. En principio este límite es un sistema regular y homogéneo; una superficie continua. En él, la inflexión interviene como modo de integrar singularidades, acomodando las lógicas de los distintos modos de circulación, de formas de uso, de los requisitos funcionales del edificio o de factores exteriores al propio proyecto, en

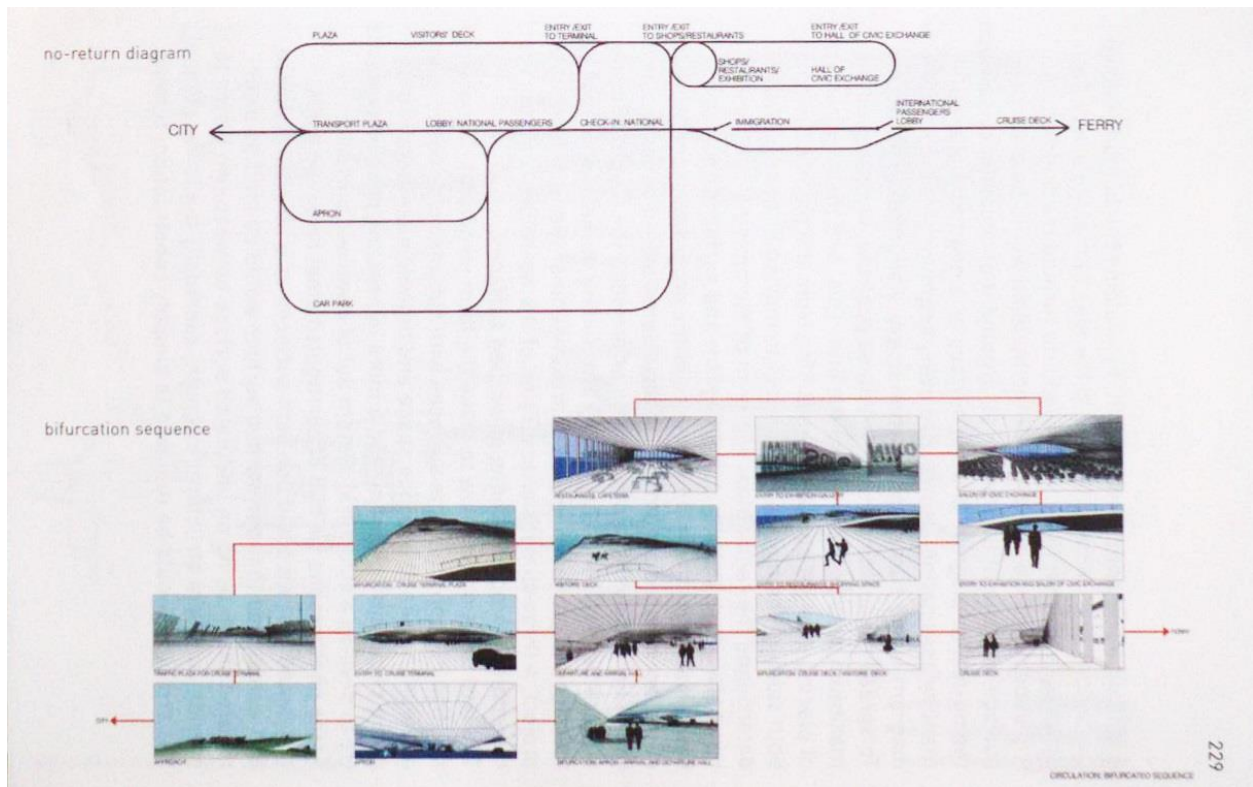
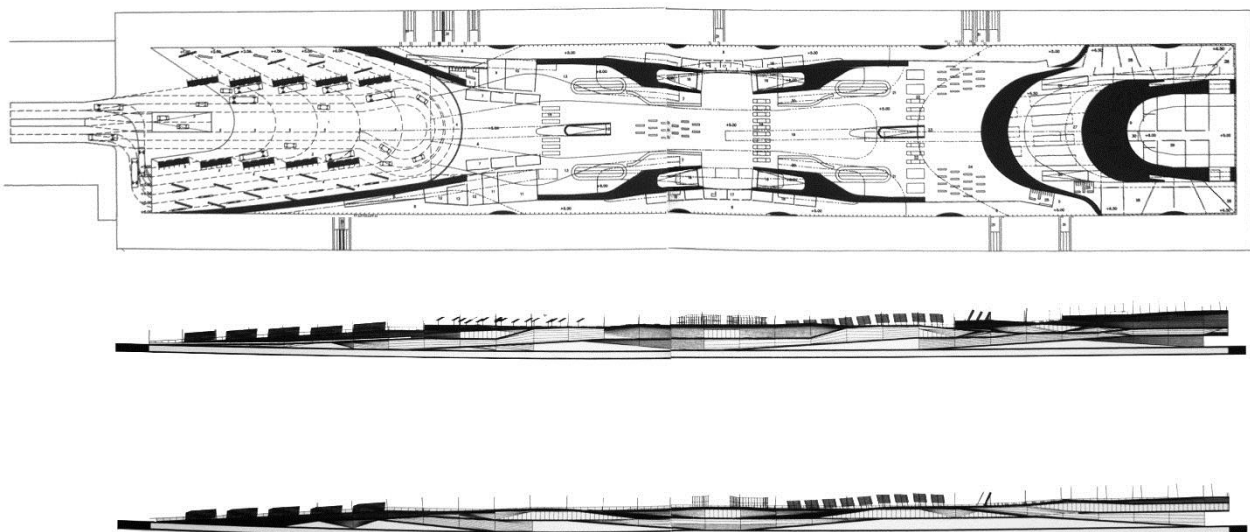


Fig.19

Fig.20



una superficie en la que el movimiento de personas es siempre posible.

Con este objeto FOA amplía los modos de uso de la inflexión en los casos anteriores de esta genealogía. Berlín Hauptstadt limitaba la inflexión a operaciones de distorsión en planta, de modo que tanto este proyecto como el *mat-building mainstream* trataban la n-dimensionalidad como apilamiento de superficies horizontales no distorsionadas. El uso de la inflexión en FOA está ligado ante todo a definir la sección del edificio o a la oscilación entre su planta y su sección mediante superficies oblicuas, una ambigüedad de la que da cuenta el hecho de que el proyecto se definiera inicialmente mediante secciones horizontales cada metro y finalmente mediante secciones verticales cada 1.8 metros, y que supone que la continuidad superficial de la topología torna directamente en topografía. Para Caché el inicio de la inflexión estaba en la topografía y la geografía. En FOA y equivalentes la pragmática arquitectónica de la inflexión recobra, literalmente, esa dimensión.

Fig.20. Oscilación
y continuidad
entre planta y
sección en la
terminal de
Yokohama.

En este punto es claro tanto el avance como la diferencia respecto a cómo los Smithson habían planteado la problemática de la relación entre exterior, límite y movimiento. Los ingleses habían hecho de la importancia de los sistemas de movimiento el motivo de una crítica del límite vertical en favor de un sistema continuo de relación horizontal. En Golden Lane, la horizontalidad predominaba como elemento formal y funcional, mientras que el tratamiento del límite vertical hacía que se pusieran radicalmente en contacto las condiciones contrastadas de interior y exterior; una confrontación que Berlín Hauptstadt resuelve disociando el espacio de la movilidad de los espacios y usos estáticos. FOA lleva a cabo una negación si cabe aún mayor de la vertical. Figurativamente, las superficies verticales del proyecto no son más que los espacios entre sus suelos; delimitados con vidrios cuya colocación inclinada está orientada a minimizar el reflejo solar y garantizar la transparencia.⁷⁹ Pero esta negación directa de la vertical tiene un carácter menor dentro del proyecto, orientado no tanto a negar el límite como a trasladarlo hacia el suelo-envolvente del edificio; cuyas inflexiones se orientan a crear los espacios de tránsito entre interior y exterior y las condiciones de contaminación entre el carácter de ambas instancias.

La apelación a las nociones de topología y topografía es el vehículo de esta contaminación; en tanto ahora afectan tanto a interior como a exterior. Desde el punto de vista de la ocupación y la experiencia, esta aproximación del edificio a las condiciones topográficas de la geografía, pretende habilitar lo que Zaera define como un espacio intensivo, que hace efectivo el fracasado propósito de continuidad de Lynn. La definición del espacio a partir del movimiento no implica tanto la necesidad de un dinamismo perpetuo como la creación de un ámbito: "diferencialmente flexible, lo cual significa que ofrece múltiples condiciones dentro de un continuo, de la misma manera en que temperatura, iluminación, presión o humedad tienden a variar a lo largo de una habitación."⁸⁰ La ambición recupera de nuevo a Caché, pues es paralela a su deseo de sustituir la operación de enmarcado que tradicionalmente define el espacio arquitectónico como interior, por la construcción mediante la

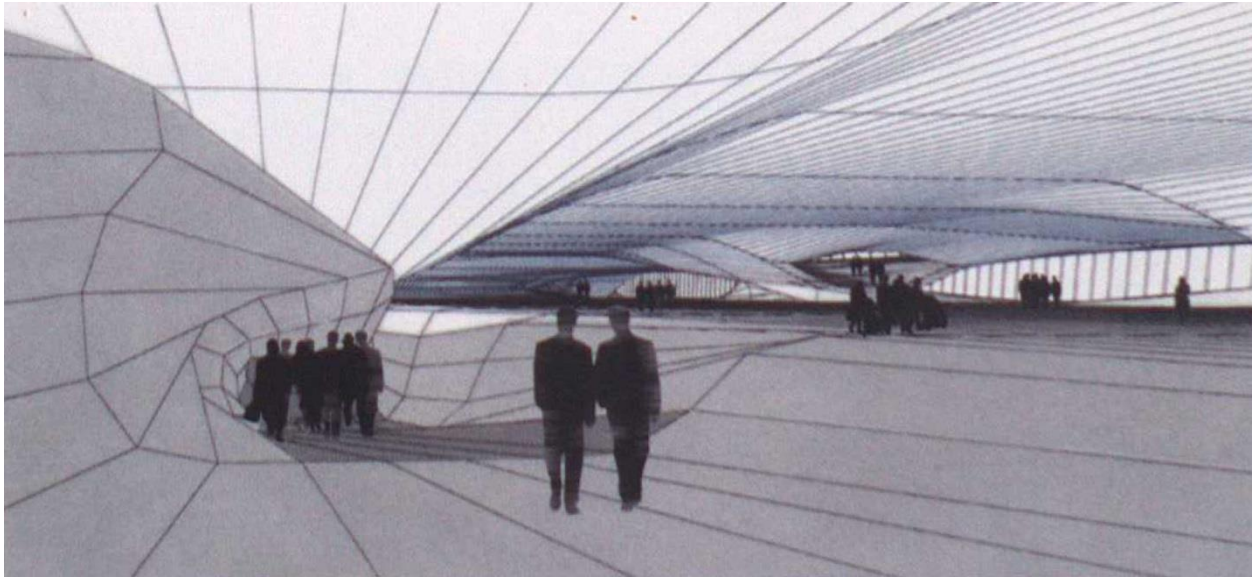


Fig.21

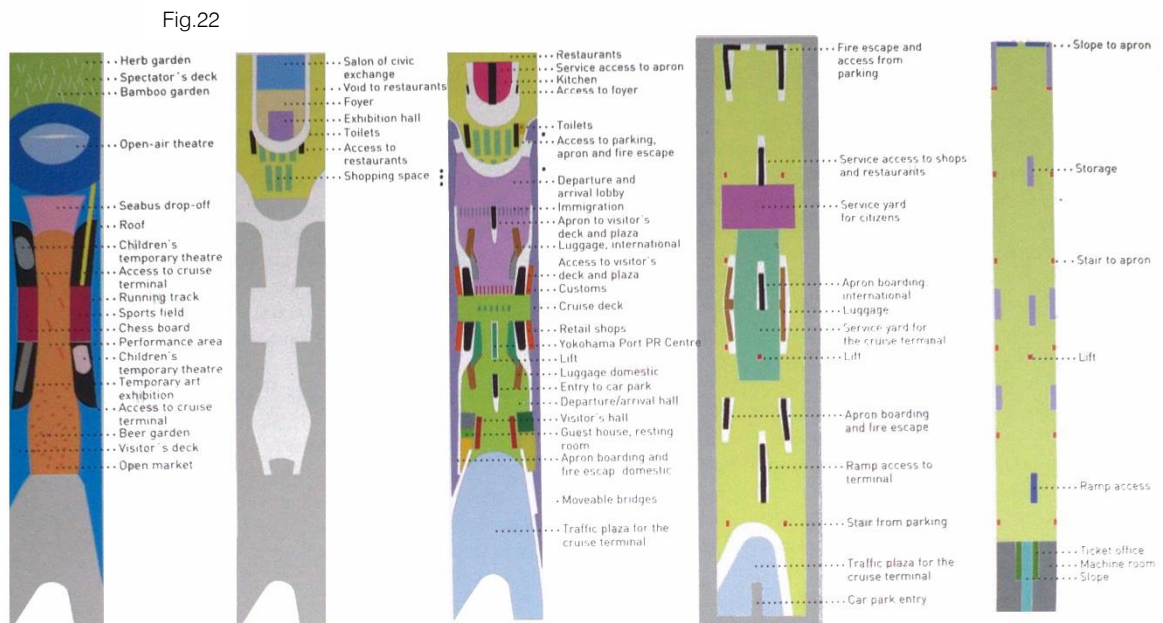


Fig.21.

Continuidad entre geometría interior y exterior en la terminal de Yokohama.

inflexión de un mero marco de probabilidad. Esta condición espacial exteriorizada se pretende construir idénticamente tanto para la envolvente como para los espacios interiores; si bien en este último sentido el proyecto dista de estar completamente logrado.

Fig.22. Pretendida igualdad entre los modos de ocupación interior y exterior en la terminal de Yokohama.

Finalmente, desde un punto de vista formal esta continuidad superficial facilita la ecuación entre edificio, infraestructura y paisaje y, con ello, la prolongación del proyecto sobre geografía, territorialidad y ecología artificial de los Smithson. El uso de la inflexión en sección convierte, figurativamente, en geografía continua los valles y colinas contruidos mediante apilamientos en Berlín Hauptstadt. Transitando entre esta geografía artificial y la natural del agua, en Yokohama se superponen y conectan varios niveles de movilidad; automóviles, barcos, personas. De manera más clara, la terminal de Pusan, articula todo su lenguaje formal a partir de la integración de las carreteras existentes en el solar dentro de la cubierta verde del edificio; mientras que la lógica funcional del edificio dentro de la ciudad vuelve a ser la de facilitar la conexión entre la ciudad y el agua (transversalmente); entre peatones, automóviles y trenes (verticalmente) y entre infraestructuras de comunicación y edificios (longitudinalmente).

Fig.23 y fig.24.

Continuidad de la estratificación ecológica de los Smithson en las conexiones intermodales de la terminal de Pusan.

Los hallazgos de estos proyectos determinan el trabajo posterior de FOA. La imbricación de topología, topografía e inflexión es explotada para operar mediante los mismos métodos en el diseño de paisajes (Downsview Park, 2000; parque para el Fórum de Barcelona, 2004); de infraestructuras de transporte (las terminales de tren de alta velocidad de Perarfort, 2002; la terminal de Florencia, 2002) o de conexiones entre infraestructuras portuarias y ciudad (Génova; 2000, Tenerife, 2003), amalgamando frecuentemente estas tres situaciones. Más aún, estos mecanismos que igualan producción de arquitectura, de infraestructura y de paisaje, se emplean en estos proyectos de manera indistinta en el seno de la ciudad histórica (Florencia), de sus bordes (Barcelona, Tenerife) o del territorio (Perafort).

Esta indistinción es, con seguridad, el máximo síntoma del mundo sin afuera que Zaera concibe a partir de Jameson. En sus trabajos, los Smithson habían intuido esta situación. Sus apelaciones a que nuestra disciplina piense en la escala de los elementos que la vinculan con la geografía, a proyectar las condiciones de una ecología artificial que asuma de pleno ese cambio de escala y a la necesidad de modificar en correspondencia la disciplina y los sistemas de orden en los que se basa pretendían conformar, ante todo, los fundamentos para intervenir en una situación donde la ciudad deviene territorio y el territorio, ciudad. Ahondando en la lógica de las investigaciones de los Smithson, FOA respondía a la intensificación de esa situación; una intensificación que genera programas y lugares que requieren de una pragmática capaz de unificar arquitectura, infraestructura y paisaje. Así, a pesar de emplearse en proyectos que cambian la escala urbana de las propuestas de los Smithson por la dimensión del proyecto arquitectónico, el uso de la inflexión en los trabajos primeros de FOA permite dar un paso más allá en el proceso de exteriorización disciplinar que,

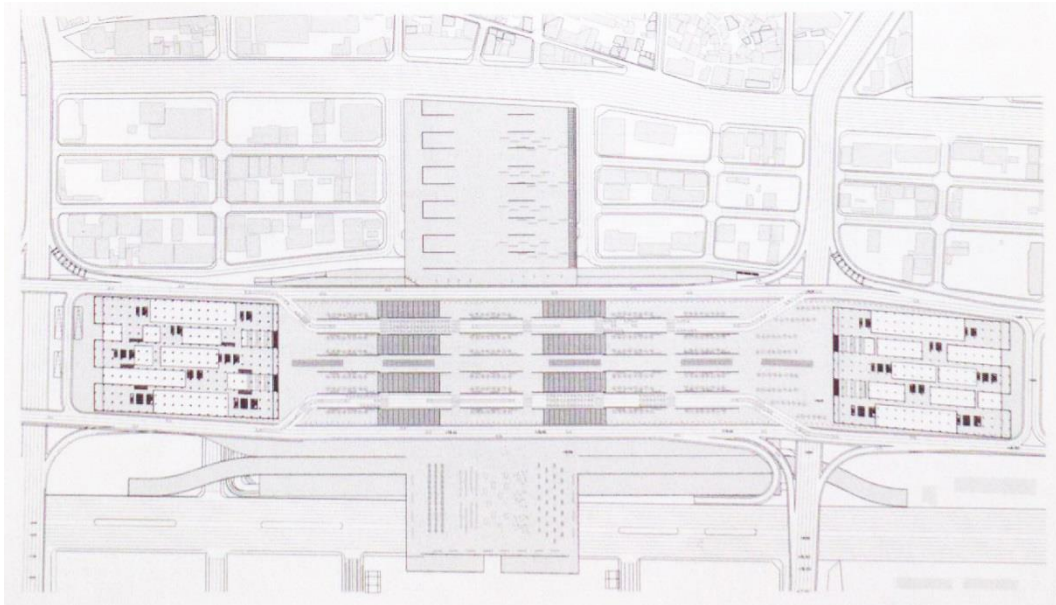
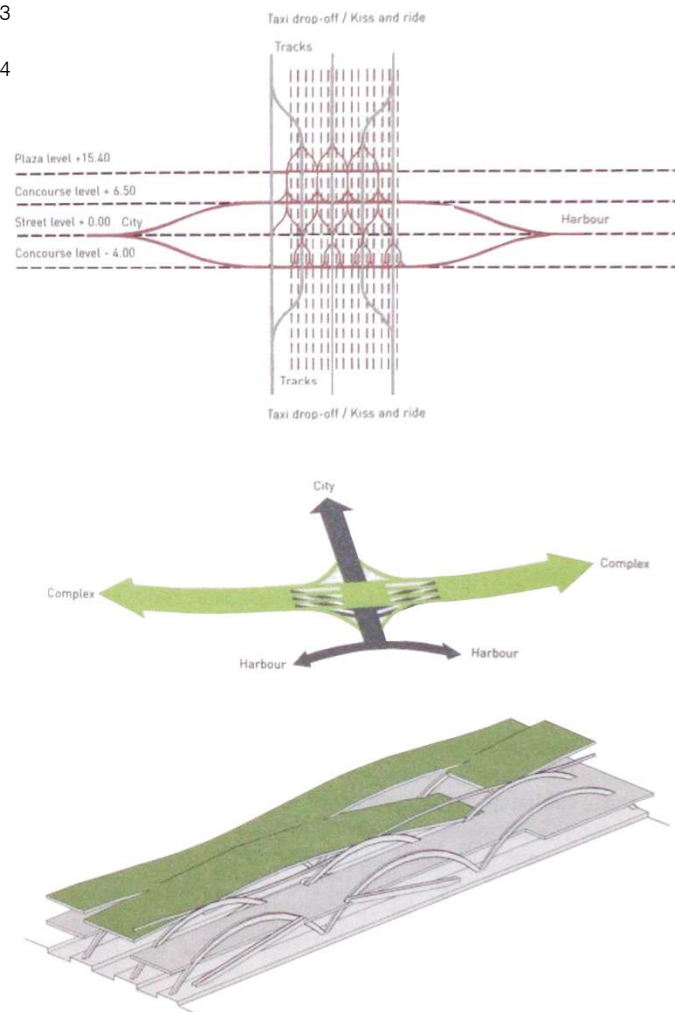


Fig.23

Fig.24



siguiendo a los ingleses, resulta de pensar en cómo proyectar un mundo sin afuera. Dentro de esta intersección disciplinar, que el uso de la inflexión en el trabajo de FOA facilite abandonar definitivamente el conflicto entre límite vertical y circulación horizontal que, en el trabajo de los ingleses, representaba aún el contacto con el dominio de la comunicación y la movilidad, no es más que el reconocimiento final de que la construcción de la ecología artificial que los británicos ambicionaban supone, justamente, la síntesis de interiores y exteriores.

6. CONCLUSIONES

El afán de los Smithson por situar su trabajo en una dimensión histórica, por entender las diferencias que se producían entre el espacio donde debían intervenir y el espacio sobre el que se había pensado la arquitectura de la modernidad, clarifica cual es el telón de fondo sobre el que se fueron proyectando las prácticas inflexionadas de los años cincuenta tratadas en esta tesis. La atención de los ingleses a la articulación del territorio, su aceptación de que la naturaleza había pasado a integrarse en un espacio urbano ubicuo, y la pregunta sobre el papel y forma de la arquitectura en esta situación suman el reconocimiento de la vastedad del fenómeno urbanizador a la consciencia de la variedad del tipo de transformaciones físicas que este supone sobre la superficie de la tierra. No por casualidad, contemporáneamente al trabajo de los Smithson, y por lo tanto al del resto de pragmáticas inflexionadas de los cincuenta, se producen las primeras tentativas por entender la extensión planetaria y la diversidad del proceso urbanizador. A los ya mencionados trabajos de Gutkind habría que añadir aquí los primeros estudios de Kingsley Davis sobre urbanización a escala mundial, el número del *American Journal of Sociology* sobre este tema o el fundacional congreso *Man's Role in Changing the Face of the Earth*, ambos de 1955.¹ Así que, cuando, casi cuarenta años después, Fredric Jameson, entre otros, se encarga de aseverar que ya no existe un exterior (lo que como vimos viene a suponer que en realidad este ha sido interiorizado y que, por lo tanto, no puede ser relegado) y sienta una de las bases conceptuales de buena parte de la teoría urbana contemporánea no hace sino constatar la culminación del proceso que entonces se comenzaba a vislumbrar.² Al apelar a la geografía, la reivindicación de la inflexión de Caché, la tierra móvil, al igual que los trabajos de Deleuze o Serres sobre los que se apoyaba, no hacía sino volver a constatar la relevancia de pensar qué relaciones se producen entre arquitectura, ciudad y mundo.

Para los Smithson, la nueva dimensión que percibían de lo urbano implicaba pensar cómo producir arquitectura al mismo tiempo que se atendía a modificaciones paisajísticas, geográficas, infraestructurales o de medios de comunicación. Sin duda, respecto a estas cuestiones su proyecto es más articulado e integrador que los de sus coetáneos aquí analizados. Pero esta mayor articulación no debe ocultar que todos ellos se plantean qué situación construir en espacios donde esos nuevos aspectos de la ciudad son determinantes. La condición suburbana rodea los proyectos de Aalto y Lewerentz. Infraestructuras muy distintas a la calle son determinantes en casi todos; participan incluso de una reformulación de la forma de la ciudad en el *Hauptstadt* de Scharoun. Un entorno en gran medida paisajístico es generalizado....

Los proyectos estudiados de los años cincuenta ofrecen una variedad de respuestas a esta situación, tan contrapuestas como la negación de Lewerentz frente a la asimilación de lo Smithson, pero soportadas siempre por una investigación basada en la inflexión. Históricamente, esta exploración sucede en paralelo, pero al margen, de la irrupción de un discurso contextual centrado en

la forma y en el lenguaje de la ciudad. Mi argumento ha sido aquí que la asociación conceptual entre inflexión y exterior posibilitó investigar qué exterior se podía considerar, producir y, eventualmente admitir en el interior del edificio, justamente fuera de las convenciones formales del espacio ciudadano privilegiadas por el discurso contextual y, por ende, cómo se podía operar fuera del habitual marco ciudadano. Una misma problemática y ambición fundamenta los proyectos de los años noventa. Compendiados, es importante notar que, frente a la situación peri-urbana de muchos de los proyectos de los cincuenta, en estos últimos la situación es casi siempre central a la ciudad; un hecho que explicita cuanto penetraron las mutaciones que esta ha sufrido y hasta qué punto ha sido legitimado reconsiderar la arquitectura de la ciudad a partir de ellas.

El lector recordará que esta relación entre los años cincuenta y los noventa y el principal argumento que la soporta fueron contruidos retroactivamente. A partir de la asociación entre inflexión y doble exteriorización entresacada de Caché y del vínculo entre la idea de inflexión de este autor (la línea activa) y un grupo de categorías formales consideradas por los autores que promovieron ese tipo de inflexión y que fueron utilizadas como soporte de prácticas arquitectónicas en los años noventa -a saber, lo ondeante, lo informe y lo topológico-, la tesis argüía que estas categorías formales aparecieron como un conjunto consistente en los años cincuenta, si bien contruidas también mediante procedimientos de inflexión venturianos. Desde esta coincidencia, la tesis se preguntaba si era aplicable la misma ambición de doble exteriorizar y, en ese caso, cuáles eran las diferencias procedimentales y conceptuales entre los proyectos de ambos momentos históricos.

En este sentido, las conclusiones se pueden resumir -asumiendo la simplificación que conlleva- en la siguiente tabla esquemática, que sirve como índice comparativo:

CATEGORÍA	AUTOR	ESCALA DE ACTUACIÓN	DOBLE EXTERIORIZACIÓN		LÍMITE	TÉCNICA DE INFLEXIÓN Y LUGAR DE APLICACIÓN
			AFUERA CONSIDERADO Y PRODUCIDO	FORMA DE EXTERIORIZACIÓN DEL INTERIOR		
LÍNEA ACTIVA	Aalto	Contexto inmediato.	Se valoran los aspectos tangibles del entorno, reproducidos y abstraídos geométricamente mediante la línea activa. Edificio como instrumento para conciliar un afuera entendido como heterogéneo y para transitar entre naturaleza y artificio, resultando en una naturalización del exterior.	La mediación se traslada al interior, de nuevo more geométrico mediante la línea activa; replicando por lo tanto las propiedades asignadas al exterior. La medición se asocia a los sistemas de movimiento, concebidos mediante convenciones paisajísticas.	El edificio es, en conjunto, un sistema limítrofe de transición y mediación entre situaciones diversas. Esta transitividad es especialmente acusada en la envolvente y lleva a evitar la transparencia, reduciendo el contacto directo con el exterior.	Línea activa aplicada sobre el contorno en planta principalmente. Extrusión de este contorno inflexionado para formar el volumen.
ONDEANTE	Scharoun	Múltiples escalas, <i>in crescendo</i> , consideradas simultáneamente.	Edificio como instrumento para negar un afuera concreto y ofrecer los medios para su desplazamiento. Para ello, registro primero del exterior tan solo como traza geométrica. Ampliación de las escalas de referencia superponiendo sus geometrías hasta alcanzar el dominio atmosférico.	Idéntica lógica al interior y al exterior, consistente en la anulación del exterior concreto por la multiplicación de sus geometrías. Énfasis en la temporalidad derivada de la variación atmosférica, reforzada por una acusada reducción del valor material.	Ausencia de transitividad. La envolvente del edificio no organiza el tránsito entre afuera y dentro, dado que ambas categorías son consideradas equivalentemente. Participa en cambio de la desorientación respecto al lugar exacto del exterior y en su conversión a valores temporales.	Principalmente, extensión de la línea activa y empleo de ejes inflexionados según una lógica venturiana para construir una envolvente independiente, no coincidente con interior o exterior. Los ejes inflexionados se emplean también al interior.
	Gehry	Ídem	Edificio como negación de un afuera concreto e instrumento de desplazamiento. Ampliación de las escalas de referencia e inclusión de aspectos infraestructurales, paisajísticos o atmosféricos.	Posible disociación de la lógica interior respecto a cualquier valor del exterior. Es decir, puede no haber doble exteriorización.	Como Scharoun, ausencia de transitividad y falta de organización mediante la envolvente de una narración afuera-dentro. Sin embargo, en este caso la independencia de la envolvente tiende a la disociación entre ambas esferas.	Se extrema la lógica de envolverencia de Scharoun. La independencia de la envolvente inflexionada se construye ahora con superficies complejas.

CATEGORÍA	AUTOR	ESCALA DE ACTUACIÓN	DOBLE EXTERIORIZACIÓN		LÍMITE	TÉCNICA DE INFLEXIÓN Y LUGAR DE APLICACIÓN
			AFUERA CONSIDERADO Y PRODUCIDO	FORMA DE EXTERIORIZACIÓN DEL INTERIOR		
INFORME	Lewerentz	Introducción de la escala temporal.	Cuestionamiento de afuera particular y negación de condiciones urbanas existentes por separación del edificio frente a ellas. Construcción del afuera en su dimensión temporal y, sobre todo, material.	Negación de la noción de interior por la imposibilidad de clausura formal y conceptual. Las mismas propiedades materiales aparecen al exterior y al interior. La materia contribuye a la falta de clausura por la tensión escalar constante entre materia primaria y sus formas de organización en cuerpos inflexionados no estables.	Caracterización total del espacio a través de límites claramente demarcados. Se extrema la relación entre opacidad e introducción de propiedades del exterior. No hay transitividad, sino repetición material y de formas de inflexión.	Aplicación de una lógica venturiana de inflexión sobre volúmenes previamente definidos
	Lynn	Afuera contextual	Consideración de elementos físicos del contexto (infraestructuras, edificios, etc.). Pretendida construcción de alianzas no lineales con ellos. Deformación sin embargo por las propiedades de atracción asignadas a los cuerpos.	Privilegio discursivo de la continuidad -por diferencia de intensidad- entre fuera y dentro. Es decir, transitividad. Sin embargo, preservación de la diferencia entre ambas instancias. Igualmente, pérdida de valor del discurso matérico.	El límite es, de nuevo, generalmente opaco. Sin embargo, es minusvalorado en la práctica para la cualificación del espacio interior. Se recupera un sentido narrativo y contextualizador de la transparencia.	Igualmente, aplicación de la inflexión sobre volúmenes previamente definidos. En su formulación final, los volúmenes son burbujas monádicas (blobs), afectadas por deformación diferencial.
TOPOLÓGICO	Smithsons	Territorio	Afuera considerado en términos de movimiento. Construcción de una ecología artificial basada en la relación entre formas de comunicación. Asunción de la escala geográfica que estas conllevan.	Paso de la inicial apertura de interior debida a la exteriorización producidas por los sistemas de comunicación a la diferenciación pragmática entre dos tipos de situaciones urbanas: una exteriorizada red geográfica o ecológica y el más guarecido ámbito arquitectónico, especialmente en la vivienda.	Progresiva crítica al límite vertical como ámbito de mediación dentro-fuera. Finalmente, desaparición de este límite e interés en la mediación entre estratos superpuestos verticalmente.	Aplicación de la inflexión sobre una superficie continua y fundamentalmente horizontal. Posibilidad de diferenciación interna a posteriori de esta superficie y de establecimiento de conexiones hacia el exterior.
	FOA	Ídem	Ídem. Traslación a un lenguaje directamente topográfico.	Preserva transitividad, convincentemente como diferencia de intensidad entre condiciones de interior y de exterior. Empleo de la misma lógica geométrica de superficies inflexionadas en interior y en exterior; de nuevo recurso a convenciones paisajísticas.	Continuidad de la lógica de los Smithson. Privilegio completo de la superficie horizontal (o del tránsito entre horizontal y vertical) como ámbito límite.	Ídem.

¿Qué es posible extraer, conjuntamente, de esta tabla?

A mi juicio se pueden extraer tres grupos de conclusiones principales.

En primer lugar, es posible determinar consistencias categoriales. Procedimentalmente, desde la localización de la línea activa en el contorno en planta de Aalto, las diversas categorías han explorado el valor de uso de la inflexión para construir diversos tipos de límite en los mismos lugares: sobre una envolvente vertical independiente (en lo ondeante), sobre volúmenes determinados a priori (en lo informe) y, tras abandonar el cerramiento vertical, sobre un límite predominantemente horizontal o que oscila entre lo oblicuo y lo horizontal (en lo topológico). Igualmente, es posible encontrar consistencias en el tipo de afuera que es privilegiado que trascienden la exploración de las condiciones físicas del espacio concreto en Aalto y su privilegio de la mediación entre arquitectura y naturaleza. En las prácticas de Scharoun y Gehry el interés era deslocalizar el afuera particular y para ello simultaneaban los distintos elementos presentes en él -indistinguiéndolos- y privilegiaban el valor atmosférico de la envolvente. En lo informe, con claridad en Lewerentz y más débilmente en Lynn, el exterior era concebido vindicando la inestabilidad de la materia. A través de la topología, el movimiento y la comunicación pasaban a un primer plano como constituyentes de un entorno artificializado en los dos autores estudiados.

Sin embargo, en la segunda parte del proceso de doble exteriorización; en el modo en que el interior pasaría a estar afectado por las condiciones privilegiadas en el exterior, hay grandes diferencias. Es difícil encontrar un nivel de consistencia entre las categorías inflexionadas de ambos períodos sobre este aspecto. Es más, sistemáticamente, la práctica de la inflexión ha dependido de un alto nivel de opacidad que hace que esta cuestión del interior exteriorizado se plantee siempre de una manera elíptica y eventualmente problemática. En Aalto, la reinscripción del exterior por medios no visuales era una manera de poder incorporar alguno de sus valores sin tener que asumir realmente sus propiedades y este es un límite crítico que estas arquitecturas siempre bordean. Radicalmente, los trabajos de Scharoun y de Lewerentz sortean este problema concibiendo un interior donde se extreman aquellas cualidades que se han asociado al exterior: respectivamente en sus interiores hay una mayor multiplicación de ejes inflexionados y una mayor abstracción material o una mayor inestabilidad formal y presencia de la materia. Contrariamente, los arquitectos con los que los hemos asociado acaban escindiendo las condiciones del interior de las del exterior; Gehry más acusadamente aún que Lynn. Por último, la asimilación de la inflexión a la topografía artificial ofrece también una solución poco conclusiva a este tema. Los Smithson disocian la red topográfica y geográfica de buena parte de los usos de la ciudad y de sus arquitecturas. FOA extrema el discurso topográfico e intenta integrarlo en la totalidad del edificio -dentro y fuera- para tratar la diferencia entre ambas instancias como una mera gradación de intensidad. El intento, no siempre completo, profundiza en la asociación entre inflexión y las formas del paisaje que encontramos mencionada en

Aalto, en Caché y Lynn y al hacerlo no se separa tanto del paradigma de modulación o transitivity que asociamos a la pragmática más primigenia de la línea activa. La inversión respecto a este primer trabajo se produce así no tanto en el modo de incorporar el exterior sino en la promoción de una idea artificializada del paisaje y el territorio en vez de una idea naturalizada de la arquitectura.

Por ello, se puede concluir que hay una constante tensión problemática entre inflexión y exteriorización del interior. En los noventa, son los trabajos analizados de FOA quienes más se acercan a la consideración de Caché de la inflexión-línea activa como un elemento de exteriorización, derivado de la geografía, pero capaz de desgajarse de ideologías y convenciones naturalizantes u orgánicas. Por supuesto, los trabajos de Gehry y Lynn optan por la artificialidad, pero ni necesitan ni concluyen el programa de exteriorización del interior. Por lo tanto, considerado en conjunto este trabajo no encuentra un vínculo necesario entre la traslación de la inflexión a geometría diferencial y el cuestionamiento del estatus del interior que ambicionaba Caché. Por el contrario, el empleo de formas de inflexión venturianas determina los casos donde el exterior ha sido más cuestionado.

En este sentido, la aplicación retroactiva del discurso de doble exteriorización sobre los trabajos de los años cincuenta no solo clarifica que en ese momento se producen diversas tentativas orientadas a hacer consistentes la producción del exterior y el cuestionamiento del interior; señala con ello que para efectuar ese programa hay un provechoso punto intermedio entre la traslación de toda diferencia al dominio geométrico que constituye la clave de la inflexión para Caché y Lynn y las prácticas conflictivas del collage que este último deplora. Gran parte de la discusión que hemos visto entre formas de proyectar se refiere al modo en que partes diferentes eran consideradas dentro del conjunto. Una mayor capacidad para preservar la diferencia de las partes -en geometría o materialidad, por ejemplo- y la búsqueda de relaciones entre ellas no contradictorias sustenta los trabajos donde las convenciones del interior han sido más cuestionadas.

En segundo lugar, en los ejemplos más consistentes es posible percibir esta doble dinámica de producción *desde* y *del* exterior y de búsqueda de la internalización de sus efectos como una forma de asumir y pensar cómo tratar la imbricación entre dentro y fuera característica del escenario descrito por Jameson. En la crítica de Caché a la idea de *genius loci* se advertía una oposición a cómo el trabajo de Norberg-Schulz reducía la cuestión del exterior a un eje vertical y metafísico que a la vez unía y escindía la arquitectura respecto a un gran exterior absoluto y extra-arquitectónico. En los trabajos considerados una idea pre-arquitectónica del exterior se puede encontrar exclusivamente en algunos aspectos de Lewerentz, pero el eje vertical del sueco no asciende, sino que desciende siempre hacia la materia. En los demás trabajos la variedad de proyectos de exterior se corresponde con la clara consciencia de su producción arquitectónica o social, bien sea como forma de desplazamiento y crítica a la especificidad de un lugar, como forma de comunicación o como naturaleza o territorio híbrido. Al producir esas condiciones y asumirlas internamente hay un reverso

paradójico de todo el discurso sobre la exteriorización. Frente a la búsqueda de un gran exterior, ya no hay nada que sea, propiamente, fuera. Quizá sea este el sentido de la pregunta retórica de Scharoun sobre la improbable existencia de un exterior.

La tercera conclusión de este trabajo extiende lo anteriormente apuntado. En las prácticas consideradas hay cuatro aproximaciones, cuatro proyectos de exterior. La asimilación del trabajo sobre el afuera de la inflexión al valor conectivo que le confiere Lynn reduce y en gran medida neutraliza los usos posibles de esta técnica. Los casos estudiados distan de conformar un catálogo exhaustivo, pero bastan para señalar que hay mucho espacio entre los extremos dialécticos de adaptación y conflicto para construir un proyecto crítico y para pensar en los modos en que desde la arquitectura se pueden producir los afueras contemporáneos. Recientemente, considerar la mundialización y la extensión de la urbanización ha dado pie en nuestra disciplina tanto a confiar en el paradigma inmunitario de Peter Sloterdijk como a la interesante recuperación de la autonomía como estrategia crítica en Pier Vittorio Aureli, quien por supuesto ha cifrado esa autonomía en la rotundidad del límite y la demarcación.³ El trabajo analítico de esta tesis pretende mantener el espacio para una alternativa frente a esas dos posiciones, respectivamente la apoteosis del gran interior y la anulación o distancia respecto a cualquier influencia del afuera. Con este objeto, tratar los usos de la inflexión no como un bloque unitario, sino como un espacio dialógico, ha sido un modo de mostrar tanto los riesgos como los aspectos positivos asociados a esta técnica y de entender frente a qué precedentes y de qué modos se pueden pensar prácticas limítrofes y críticas hoy.

Cambridge, Massachusetts. Mayo de 2015.

NOTAS

NOTAS AL CAPÍTULO 1

¹ Una visión extrema de la inflexión la caracterizaría como fundamento de cualquier orden relacional. Esta es, por ejemplo, la visión de Michael Fried en su clásico "Arte y Objetualidad". En este ensayo sobre el advenimiento del minimalismo, se puede percibir de hecho un argumento contrario al de esta tesis. Para Fried el orden relacional de la inflexión garantiza el orden interno de la obra y su posible lectura como un universo cerrado y completo. Su falta en las prácticas minimalistas implica al contrario una inevitable relación obra-exterior. Ver: Fried, Michael. "Arte y Objetualidad". *Arte y Objetualidad. Ensayos y Reseñas*. Madrid: La Balsa de la Medusa, 2004.

² La discusión de Edwards se centra en la aparición de tipologías edificatorias -como el rascacielos- que alteran las jerarquías existentes en la ciudad. Este crítica se extiende a aquellas arquitecturas concebidas aisladamente, sin atención a las condiciones exigidas por su entorno. Ver el capítulo "Civic Values" cuyos distintos epígrafes son, por ejemplo, "The Selfish Building" (El Edificio Egoísta) o "The Unsociable Skyscraper" (El Rascacielos Asocial) en: Edwards, Trystan. *Good and Bad Manners in Architecture*. London: Phillip Adam, 1924: 1-28. El mismo tema reaparece en Edwards, Trystan. *Style and Composition in Architecture. An exposition of the Canon of Number, Punctuation and Inflection*. London: Alect Tiranti LTD, 1952: 15 (Reimpresión de *Architectural Style*. London: Faber and Gwyer, 1926).

³ Ver el epígrafe "The Grammar of Design" (La Gramática del Diseño) en Edwards, Trystan. *Style and Composition in Architecture. An exposition of the Canon of Number, Punctuation and Inflection*. London: Alect Tiranti LTD, 1952: 20 y ss.

⁴ *Op.Cit.*: 79.

⁵ Ver: "The Canon of Punctuation" (El Canon de la Puntuación) en *Op.Cit.*: 51. Mi traducción de: "A thing must have a boundary, for otherwise it could not become an object of contemplation at all, it would be quite nebulous".

⁶ *Op. Cit.*: 21. Mi traducción de: "The first of these ordains that a thing, if it is to be a work of art, must be one thing or an assemblage and not a duality or a division; the second emphasizes the limits of the thing and separates it from its surroundings, while the third secures the subordination of the parts to the whole and also establishes the relation of the whole to what lies outside it."

⁷ Edwards carece, propiamente, de una teoría de la ciudad o del entorno construido. Su visión se limita a la preservación de un orden social plasmado en jerarquías edificatorias y al análisis visual de los lugares donde la arquitectura se sitúa, a los cuales se refiere ocasionalmente mediante las categorías de "entorno" y "sitio", respectivamente, "environment" y "site".

⁸ *Op. Cit.*: 87.

⁹ Venturi, Robert. *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. 2ª ed. Barcelona: GG, 2002: 144. Traducción de: *Complexity and Contradiction in Architecture*. New York: Museum of Modern Art, 1966, que será la edición utilizada en esta tesis.

¹⁰ *Op. Cit.*: 104.

¹¹ *Op. Cit.*: 100. Venturi asimila uno de los procedimientos señalados por Maki, la "group-form" como un modo de inflexión en la arquitectura contemporánea. Sobre la validez de este juicio ver el capítulo 5 de esta tesis.

¹² *Op. Cit.*: 96.

¹³ Venturi, Robert. *Op.cit.*: 96. Traducción tomada de la edición en castellano, p.154.

¹⁴ Ver el capítulo "The Inside and the Outside." *Op. Cit.*: 74.

¹⁵ Ver, respecto al espacio barroco, Zucker, Paul. "Space and Movement in High Baroque City Planning." *Journal of the Society of Architectural Historians*. 14. 1. (1955): 8-13. El texto de Zucker soporta la idea de que el barroco es el momento histórico donde, con más claridad, la inflexión es empleada como un mecanismo de la arquitectura culta

orientado a definir el espacio exterior de la ciudad como una figura. En todo caso, esta atención al exterior forma parte de un sistema rítmicamente definido por ejes de movimiento y espacios de detenimiento. Las figuras espaciales delimitadas por las fachadas barrocas configuran este espacio de detenimiento. El interior que protegen desarrolla una lógica distinta a la de la ciudad, de modo que la fachada se puede considerar en sí misma como un freno o obstáculo. El análisis de Gilles Deleuze de la casa barroca ahonda en esta idea. Fuera de la casa barroca está el eje horizontal de la ciudad. En su interior se desarrolla ante todo un eje vertical de carácter metafísico. Deleuze, Gilles. *El Pliegue. Leibniz y el Barroco*. Barcelona: Paidós, 1989. En todo caso, con mi comentario sobre Venturi no quiero decir que en *Complejidad y Contradicción* no se consideren otras formas de relación dentro-fuera asociadas a la inflexión. El comentario del autor sobre Fallingwater así lo atestigua. Quiero decir que no es este sistema el que Venturi privilegia.

¹⁶ Cache, Bernard. *Earth Moves: The Furnishing of Territories*. Cambridge, MA.: MIT Press, 1995.

¹⁷ De hecho, Caché escribe su libro sin hacer referencia a Edwards o a Venturi -aunque sí hace una crítica directa a la post-modernidad arquitectónica-. Historiográficamente, el referente explícito de Caché es el *Renacimiento y Barroco* de Heinrich Wölfflin.

¹⁸ *Op.cit.*: 48. Caché dice: "It seems that inflection is the new sign of the modern continuum. It is an abstract and luminous sign that points to a world outside of gravity and its vectors".

¹⁹ *Op.cit.*: 50-51.

²⁰ Deleuze, Gilles. *Op.Cit.*: 45.

²¹ *Op.cit.*: 25.

²² *Op.cit.*: 51

²³ Serres, Michel. *Atlas*. Madrid: Cátedra, 1995: 45.

²⁴ Ver el capítulo "Territorial Image" (Imagen Territorial) en Caché, Bernard. *Op.Cit.*: 6-19.

²⁵ Para lo anterior, ver el capítulo "Dehors" (Fuera) en *Op. Cit.* 70-71. Los fragmentos son mi traducción de: "Geography is not the surroundings of the building, but rather the impossibility of its closure. But it is not a context, either, for architectural punctuation is never final.

(...) Geography is not the field next door, nor even the neighboring district, but a line that passes through our objects, from the city to the teaspoon, along which there exists an absolute outside. This outside is not relative to any given inside; it exceeds any attempt at interiority.

(...) We start with the idea that geography offers us the shape of the outside."

²⁶ Sobre la crítica a la idea de *genius loci* ver: *Op. Cit.*: 12-14. Sobre la necesidad de ir más allá del proyecto que Gregotti había articulado en torno a las ideas de *genius loci* y geografía ver: *Op.Cit.*: 68

²⁷ Para entender la centralidad de Norberg-Schulz en el paso a la post-modernidad ver: Otero-Pailos, Jorge. *Architecture's Historical Turn: Phenomenology and the Rise of the Postmodern*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010: 146-183. La referencia a la idea de *genius loci* es constante en diversos arquitectos post-modernos: de Rossi, a Gregotti, a Ungers. Para el conjunto de críticas debidas a la influencia de la noción de *genius loci* desarrollada por el autor ver: Wilken, Rowan. "The Critical Reception of Christian Norberg-Schulz's Writings on Heidegger and Place." *Architectural Theory Review* 18.3 (2013): 340-55.

²⁸ Desde: Norberg-Schulz, Christian. *Intentions in Architecture*. Oslo: University Press, 1963 a Norberg-Schulz, Christian. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli, 1980.

²⁹ Para la asistencia de Scharoun a Darmstad y la posible falta de influencia de Heidegger sobre el arquitecto, ver Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. London: Phaidon Press, 1995. Para Heidegger ver el seminal "Building,

Dwelling, Thinking" en: Heidegger, Martin. *Basic Writings: From being and Time (1927) to the Task of Thinking (1964)*. New York: Harper & Row, 1977: 323-339.

³⁰ *Op. Cit.*: 328. Este doble par es denominado: "fourfold", un concepto que pasa a Norberg-Schulz.

³¹ *Op. Cit.*: 335.

³² Ver: Pardo, José Luis. *Las Formas De La Exterioridad*. Valencia: Pre-textos, 1992: 88 y 100-102.

³³ Ver la lectura que hace el autor del poema de George Trakl *Una Tarde de Invierno*, usado ya por Heidegger. "Ello (el interior) está descrito como una casa, que ofrece cobijo y seguridad al estar encerrada y 'bien provista'...Habitar en una casa significa por lo tanto habitar el mundo. Pero este habitar no es fácil; tiene que ser conseguido atravesado senderos oscuros, y un umbral que separa el dentro del fuera. Representando la 'escisión' entre 'otredad' y sentido manifiesto, da cuerpo al sufrimiento que está 'convertido en piedra'." Mi traducción de: "It (The interior) is described as a house, which offers shelter and security by being enclosed and 'well provided'". ...To dwell in a house therefore means to inhabit the world. But this dwelling is not easy; it has to be reached in dark paths, and a threshold separates the outside from the inside. Representing the 'rift' between 'otherness' and manifest meaning, it embodies suffering and is 'turned to stone'" Norberg-Schulz, Christian. "The Phenomenon of Place." *Theorizing a New Agenda for Architecture: An Anthology of Architectural Theory 1965-1995*. Ed. Kate Nesbitt. New York: Princeton Architectural Press, 1996: 414

³⁴ *Op. cit.*: 415.

³⁵ *Op. cit.*: 416.

³⁶ *Op. cit.*: 416.

³⁷ Ver: Caché, Bernard. *Op. cit.*: 36. ("En la superficie, la inflexión es la marca de las imágenes que no pueden ser la mejor, y que están por lo tanto fuera del mundo y de sus sinclinales, aunque son una parte de él". Mi traducción de: "On the surface, inflection is the mark of images that can't be the best, and that are thus outside the world and its inclines, though they are a part of it.") y *Op. cit.*: 14.

³⁸ "Esto motiva porqué la inflexión es el verdadero átomo de forma, el verdadero objeto de la geografía. Bastan una colina y un valle para permitir cualquier devenir posible. El espacio no es ya una juxtaposición de cuencas, sino una superficie de curvatura variable. No diremos ya más que el tiempo fluye sino que varía. No hay asentamiento posible en este paisaje; la curvatura variable nos convierte en nómadas." Mi traducción de: "This is why inflection is the true atom of form, the true object of geography. Just a hill and a valley and nothing more allow for all possible becoming. Space is thus no longer a juxtaposition of basins but a surface of variable curvature. We will no longer say that time flows but that time varies. No setting is possible in such a landscape: variable curvature turns us into nomads". *Op. cit.*: 41. Contrastar con: "Ahora, ¿qué significa *bauen*, construir? El término del viejo alto alemán para construir, *buon*, significa habitar. Esto es lo que significa, permanecer en un lugar. Mi traducción de: "Now, what does *bauen*, to build, mean? The Old High German word for building, *buon*, means to dwell. This signifies to remain, to stay in a place." En Heidegger, Martin. *Op. Cit.*: 324.

³⁹ Caché, Bernard. *Op. Cit.*: 25-6.

⁴⁰ *Op. Cit.*: 72-73.

⁴¹ *Op. Cit.*: 73.

⁴² Mientras que Lynn describe una diversidad de categorías que luego se ramifican en algunos derivados (lo topológico, lo complicado....) con el fin de asimilar a ellas las diferencias que pudiera haber entre los diversos proyectos publicados, Kipnis establece una categoría o estrategia fundamental, la deformación, para definir cuáles deben ser los principios que la definan. El espacio conceptual que estos definen se ve esencialmente

reafirmado en el resto de artículos publicados, a cargo de Kenneth Powell, Claire Robinson y, filosóficamente, John Rajchman.

⁴³ La conexión de "Folding Architecture" con la idea de pliegue de Deleuze se explicita en las contribuciones de Robinson y Rajchman. Greg Lynn también desarrolla esta conexión con Deleuze, pero lo hace principalmente en otros textos. Ver: Lynn, Greg. *Folds, Bodies and Blobs*. Collected Essays. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998.

⁴⁴ Lynn, Greg. "The Folded, The Pliant and the Supple" en: *Folds, Bodies and Blobs*. Collected Essays. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998: 118. Mi traducción de: "At an urban scale, much contemporary architecture seems to be somewhere between contextualism and expressionism."

⁴⁵ Me apoyo aquí directamente en la entrada "Context" de: Forty, Adrian. *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*. London: Thames & Hudson, 2000: 132-135.

⁴⁶ Sobre esto ver más en detalle el capítulo 5 de esta tesis.

⁴⁷ Ver, como prolongación paradigmática de esto: Borie, Alain, et al. *Forma y Deformación: De los Objetos Arquitectónicos y Urbanos*. Barcelona: Reverté, 2008.

⁴⁸ Sobre el espacio infraestructural como referente ver, por ejemplo, el análisis de Lynn del Columbus Center de Eisenman o del museo Guggenheim de Gehry. Sobre el paisaje como referente ver, en cambio, su análisis de proyecto para Rebstock Park de Eisenman. Lynn, Greg. *Op. Cit.*: 119 y 127 respectivamente.

⁴⁹ *Op. Cit.*: 117 y Kipnis, Jeffrey. "Towards a New Architecture." "Folding in Architecture." *Architectural Design*. 102 (1993): 47.

⁵⁰ Para una historia del valor de las distintas estrategias del collage a lo largo del siglo XX ver el capítulo "Persistent Breakage" en: Evans, Robin. *The Projective Cast: Architecture and its Three Geometries*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995: 57-106.

⁵¹ En este sentido, ver por ejemplo Somol, R.E. "One or Several Masters?" *Architecture Theory since 1968* Ed. Karl Michael Hays. Cambridge, MA: The MIT Press, 1998: 780-800. Apoyándose en la distinción de Rowe entre malla y collage como mecanismos de orden fundamentales de la modernidad Somol advierte que, en su uso postmoderno, a pesar de la fragmentación, el collage es sobre todo un mecanismo autorreferencial.

⁵² Ver el artículo "Multiplicitous and In-organic Bodies" en Greg Lynn. *Op. Cit.*: 33-56.

⁵³ Mi traducción de: "The formal affinities of some contemporary projects result from a folding out of formalism into a world of external influences. Rather than speak of the forms of folding autonomously, it is important to maintain a logic rather than a style of curvilinearity through which pliancy and the ability to deform are responses to particular contingencies." *Op. Cit.*: 131.

⁵⁴ Kipnis, Jeffrey. *Op. Cit.*: 43.

⁵⁵ Ver: Lynn, Gregg. *Animate Form*. New York: Princeton Architectural Press, 1999: 24-25.

⁵⁶ Ver en este sentido el propio Norberg-Schulz en *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture* o St. John Wilson, Colin. *The Other Tradition of Modern Architecture: The Uncompleted Project*. London: Academy Editions, 1995.

⁵⁷ Para ver la centralidad de esta cuestión en la búsqueda de alternativas al lenguaje canónico de la modernidad ver por ejemplo los comentarios de Aldo Rossi sobre la fachada de La Tourette. Rossi, Aldo. *Para una Arquitectura de Tendencia: Escritos, 1956-1972*: 84-87.

NOTAS AL CAPÍTULO 2

¹ Porphyrios, Demetri. *Sources of modern eclecticism: studies on Alvar Aalto*. Londres: Academy Editions/St. Martin's Press, 1982.

² *Op. Cit.*: 24

³ Aalto, Alvar. "La trucha y el torrente de la montaña". *De palabra y por escrito*. Ed. Göran Schildt). Madrid: El Croquis, 2000.

⁴ Curtis, William. "Modernism, Nature, Tradition: Aalto's Mythical Landscapes." *Alvar Aalto in Seven Buildings: Interpretations of an Architect's Work*. Ed. Timo Tuomi. Helsinki: Museum of Finnish Architecture, 1998.

⁵ Cache, Bernard. *Earth Moves: The Furnishing of Territories*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995: 13 y 152.

⁶ Hewitt, Mark A. "The Imaginary Mountain: The Significance of Contour in Alvar Aalto's Sketches." *Perspecta*.25 (1989): 162-77. Mi traducción de: "(...Aalto) literally searches answers through line."

⁷ Paradigmáticamente en: Arnheim, R. *Arte y Percepción Visual. Psicología del Ojo Creador*. Madrid: Alianza, 2002. Alianza Forma y Kandinskii, Vasilii Vasil'evich. *Punto y Línea Sobre El Plano: Contribución al Análisis de los Elementos Pictóricos*. Barcelona: Paidós, 1996.

⁸ Charrington, Harry y Vezio Nava. *Alvar Aalto: The Mark of the Hand*. Helsinki: Rakennustieto Pub, 2011.

⁹ La primera edición, en alemán, de los cuadernos es de 1956: Klee, Paul. *Das Bildnerische Denken*. Basel: Benno Schwabe, 1956. Sigo aquí la posterior edición en inglés: Klee, Paul. *Paul Klee: The Thinking Eye; the Notebooks of Paul Klee*. Ed. Jürg Spiller. New York: G. Wittenborn, 1961.

¹⁰ *Paul Klee: The Thinking Eye; the Notebooks of Paul Klee*. Ed. Jürg Spiller. New York: G. Wittenborn, 1961: 35 y 105.

¹¹ Para conocer el proyecto de la ópera de Essen ver: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol 1. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1970: 252-257. Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol 2. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1970: 88-95. Charrington, Harry y Vezio Nava. *Alvar Aalto: The Mark of the Hand*. Helsinki: Rakennustieto Pub, 2011:216-229. Quantrill, Malcolm y Harald Deilmann. "Opera House in Essen: Alvar Aalto, Harald Deilmann." *Architecture & urbanism*.3 (1989): 7-56. Wilson, Colin St John. "The Amphitheatre and the Mountain: Essen Opera House; Architect: Alvar Aalto." *International architect* 1.2 (1979): 13-32. "Aalto, Deja, Toujours: Opéra d'Essen." *Techniques et architecture*.389 (1990): 84-91. Buchanan, Peter. "Aalto Opera Essen." *Architectural review* 185.1108 (1989): 34-49. Cousin, Jean-Pierre. "Aalto à Essen." *Architecture d'aujourd'hui*.268 (1990): 136-41. Kloos, Maarten. "Wijze Les Van Overleden Meester. Theater Van Alvar Aalto in Essen." *Archis*.1 (1989): 20-5. Münzberg, Bettina. "Aalto-Theater Essen." *Architekt*.8 (1993): 450-2.

¹² Sintomaticamente, la cuenca del Ruhr es el centro de la megalópolis europea que, a comienzos de los años 60 comienza a describir Constantinos Doxiadis. Ver: Doxiadēs, Kōnstantinos Apostolou. *Ecumenopolis: The Inevitable City of the Future*. New York: Norton, 1974.

¹³ Junto al mencionado centro cultural (1958-63), Aalto proyecto para Wolfsburg un Centro Parroquial (1959-62) y un teatro (1966, no construido). Ver: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol 2. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1970: 156-163 y 106-109 respectivamente.

¹⁴ Treib, Marc. "Aalto's Nature". *Alvar Aalto: between Modernism and Humanism* Ed. Peter Reed. New York: MOMA, 1996: 46-69 y Capitel, Antón. *Alvar Aalto*. Madrid: Akal, 1999.

¹⁵ Tomo prestado el término "des-vignolización" de: Leatherbarrow, David y Mohsen Mostafavi. *Surface Architecture*. Cambridge, MA. MIT Press, 2002: 41-45.

¹⁶ Leatherbarrow, David; Mostafavi, Mohsen. *Op.Cit.*: 44. Desgajado del tono psicológico este análisis sobre la relación entre transparencia e interioridad se puede observar también en el estudio de Mies van der Rohe en: Tafuri, Manfredo y Francesco Dal Co. *Modern Architecture*. New York: H. N. Abrams, 1979.

¹⁷ Como vimos en la introducción, por el propio Christian Norberg-Schulz o, más recientemente por Juhani Pallasmaa. Ver: Pallasmaa, Juhani. *The Eyes of the Skin Architecture and the Senses*. Chichester, West Sussex: 2012 y Pallasmaa, Juhani. "Logic of the Image." *The Journal of Architecture*. V.3 (1998): 289-299.

¹⁸ Timbert, Anne. "Chiasme et Disjonction." *Revue d'esthétique*, 28, 1996. Mi traducción de: "Leurs notions mêmes de proximité tirant tout son sens d'un voisinage qui toujours a trait à la latéralité (que l'on pense aux notions de porosité, d'infiltration, d'enjambement, d'entrelacs, d'entrecroisement) (...)

« Si le concept merleau-pontien ouvre sur une pensée de la multiplicité, il interdit dans le même mouvement toute pensée de la disjonction; et pour cause, la moindre ébauche de disjonction se verrait aussitôt minée par toutes sortes de chiasmes, de glissements, d'intrications, d'empiétements ou de prolongements charnels. (...)

« Et si chez lui la proximité puise tout son sens à l'endroit d'une chair fondamentalement plissée, répondant de toutes les transgressions possibles, elle est par là essentiellement latérale, prise dans le tissu d'un complexe (...) ou les différences ne s'affirment que pour trahir leur équivalence encore"

¹⁹ Ver, señaladamente: Tafuri, Manfredo. "Machine et Memoire: The City in the Work of Le Corbusier." *Le Corbusier*. Princeton, New Jersey: Princeton Architectural Press, 1987.

²⁰ Para una enumeración completa de los trabajos urbanos de Aalto ver: Schildt, Göran. Alvar Aalto. *A Life's Work: Architecture, Design and Art*. London: Academy Editions, 1994: 9-38.

²¹ A pesar de este alejamiento aparente los master-plans de Aalto guardan -como es lógico- una relación funcional con los problemas de la urbanización en el siglo XX. Ver Rautsi, Jussi. "The Alternative: Alvar Aalto's Urban Plans, 1940-1970". *Habitat International*. V.12 (1988): 5-21; Koho, Timo: *Alvar Aalto - Urban Finland*. Helsinki: Finnish Building Centre Ltd, 1997 y Crosset, Pierre-Alain. *Alvar Aalto: Visioni Urbane*. Milano: Skira, 1998

²² Para Frampton como pensador fenomenológico ver: Otero-Pailos, Jorge. *Architecture's Historical Turn: Phenomenology and the Rise of the Postmodern*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010: 183-249.

²³ Mi traducción de: "I have coined the term megaform in order to refer to the form -giving potential of certain kinds of horizontal urban fabric capable of effecting some kind of topographic transformation in the metropolitan landscapes". Entre sus condiciones Frampton señala: "3) a form capable of inflecting the existing urban landscape as found because of its strong topographical character; 4) a form that is not freestanding but rather insinuates itself as a continuation of the surrounding topography." Frampton, Kenneth. "Megaform as Urban Landscape." *Landform Building: Architecture's New Terrain*. Ed. Stan Allen. Baden, Switzerland: Princeton, N.J.: Lars Muller; Princeton University School of Architecture, 2011: 208. El texto recoge y amplía: Frampton, Kenneth. *Megaform as Urban Landscape*. Ann Arbor, Mich.: University of Michigan, 1999. En cualquier caso, Frampton hace comentarios semejantes sobre Aalto en: Frampton, Kenneth. "The Legacy of Alvar Aalto: Evolution and Influence". *Alvar Aalto: Between Humanism and Materialism*. Ed. Peter Reed. New York: Museum of Modern Art, 1998: 118-138.

²⁴ Ver: Koho, Timo. *Op. Cit.*:64-81.

²⁵ Porphyrios, Demetri. *Op. Cit.*

NOTAS AL CAPÍTULO 3

¹ Lynn, Greg. "The Folded, the Pliant and the Supple". *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998: 118-120.

² Ver: Dorfles, Gillo. "Barocco nell'architettura Moderna". *Scritti Di Architettura 1930-1998*. Ed. Letizia Tedeschi. Mendrisio: Accademia di architettura Università della Svizzera italiana: 32-53. Publicado originalmente en: Dorfles, Gillo. *Barocco nell'architettura Moderna*. Politecnica Tamborini di Milano: Milan, 1951.

³ En realidad Lynn no trata la desconexión entre interior y envolvente dentro de la categoría de *supple* o al menos no lo hace explícitamente. Esta desconexión aparece asociada a la idea de afiliación al explicar en qué podría consistir lo aformal o informe; un tema que es objeto del capítulo siguiente. En cualquier caso, si apelo aquí a esta relación es porque el ejemplo citado por Lynn resulta bastante incongruente en su argumentación. Por una parte la desconexión que plantea entre envolvente y cerramiento habla aún de la lógica contradictoria que intenta superar. Por otra parte, las secciones de la Estatua de la Libertad no explican la dialéctica entre proliferación del interior y deformación por motivos externos del exterior que caracterizaría lo afiliativo. Desde estas incongruencias creo que es necesario reconsiderar los motivos de esta escisión entre envolvente y exterior y en qué sentido puede ser entendida -aún- como parte de un programa de exteriorización.

⁴ Lynn, Greg. *Op. Cit.*: 119.

⁵ Gehry se impone a los estudios de James Stirling, Hans Hollein y Gottfried Böhm, todos instalados en prácticas agonizantemente posmodernas. Ver: Reese, Carol McMichael, y Thomas Ford Reese. "The Competition for the Walt Disney Concert Hall in Los Angeles, 1988: Böhm, Gehry, Hollein, and Stirling in Los Angeles." *Zodiac*. 2 (1989): 154-223.

⁶ La asociación del trabajo de Gehry al contexto de Los Angeles se inicia ya en Banham. Ver: Banham, Reyner. *Los Angeles; the Architecture of Four Ecologies*. New York: Harper & Row, 1971. Una misma línea de lectura se puede encontrar en Rafael Moneo. Ver: *Inquietud Teórica y Estrategia Proyectual en la Obra de Ocho Arquitectos Contemporáneos*. Barcelona: Actar, 2004 y "Gehry vs. Venturi. Reflexiones a propósito de dos salas de conciertos". *Frank Gehry: 1987-2003*. El Escorial (Madrid): El Croquis, 2006. Para Gehry como regionalista crítico ver: Foster, Hal. "Master Builder". *Design and Crime: and Other Diatribes*. London: Verso, 2002.

⁷ Brevemente, Gehry conjuga imágenes de arquitectura metropolitana circa 1920 para las oficinas, una sala hipóstila para la plaza, una cúpula para la cafetería o un pabellón neoclásico para la billettería.

⁸ El prolegómeno de la técnica de aplanamiento usada en el estudio del Ron Davies es el O'Neill Hay Barn; si bien en el estudio aparecen entresacadas directamente de los cuadros de Davies. Para ambos proyectos ver: Gehry, Frank O. *Frank Gehry, Buildings and Projects*. New York: Rizzoli, 1985: 40-41 y 58-62.

⁹ Como es sabido, el interés de Gehry se traslada de la pintura a la escultura, vía principalmente Oldenburg y Serra. Ver: Linder, Mark. "Dumbly building: Frank Gehry's Architectural Identity". *Nothing Less than Literal: Architecture after Minimalism*. Cambridge, MA.: MIT Press, 2004. Respecto al interés en la pintura, significativamente, el empleo de materiales poco ortodoxos en la construcción comienza con los paneles de contrachapado y de chapa corrugada en el diseño de 1968 para la exposición del pintor Billy Al Bengston en el Los Angeles County Museum. Bengston, al igual que otros artistas contemporáneos de Los Ángeles, trabajaba sobre la idea de desublimar el carácter asociado a la pintura no ilusionista, en desarrollo de la línea iniciada por Jasper Johns. Si en este el procedimiento había sido la asociación a imágenes figurativas bidimensionales, los conciudadanos de Gehry se orientaron a trabajar desde la cultura material exterior a la disciplina pictórica. En el caso de Bengston se trataba de referencias al mundo de las motocicletas y del empleo de pinturas metálicas para automóviles.

¹⁰ Ver, memoria de la casa Familian. Mi traducción de " *Balloon frame construction - the ease with which forms can be made from it and surfaces applied to it- has allowed any man's tract house to be made his castle, or castle or mission, or 'contemporized colonial'*". Gehry, Frank O. *Frank Gehry, Buildings and Projects*. New York: Rizzoli, 1985: 128.

¹¹ El diagnóstico más certero sobre relación de la casa Gehry con la cultura material del capitalismo tardío y, por lo tanto con este sistema, es la realizada por Fredric Jameson. Ver: Jameson, Fredric. "Equivalentes Espaciales en el Sistema Mundial." *Teoría De La Postmodernidad*. Madrid: Trotta: 127-153.

¹² El carácter no-relacional de los huecos de la obra de los setenta de Gehry y la forma en que se desestima ordenar el exterior desde el interior se pone de manifiesto cuando se pretende encontrar motivos concretos a situaciones como el hueco junto a las gradas de cubierta en uno los estudios de Indiana Avenue o a la ventana -lucernario en esquina de su propia casa.

¹³ Jameson, Fredric. *Op. Cit.*

¹⁴ Esta exploración busca una respuesta propia a las dos posiciones centrales de la arquitectura posmoderna americana, la figuración clásica de Michael Graves o Charles Moore y la aproximación comunicativa post Las Vegas de Venturi y Scott-Brown.

¹⁵ En la obra de este período de Gehry aparece tanto la figuración de elementos extra arquitectónicos (el avión del Museo Aeroespacial de California en 1984, los prismáticos del edificio Chiat en 1989) como de elementos disciplinares (las cabañas apiladas y cruces del primer proyecto para la residencia e invitados Winston en 1983; las columnas, torres y frontones de la Escuela de Derecho de Loyola en 1984) y tránsitos entre ambos como la cabina de vigilancia de la casa Norton de 1983.

¹⁶ Whiteson, Leon "Gehry's Disney Hall Design Quintessentially Angeleno" Los Angeles Times, 13 de diciembre de 1988.

¹⁷ Sorkin, Michael y Mildred Friedman. *Gehry Talks. Architecture + Process*. New York: Rizzoli, 1999, 149. Declaraciones de Frank Gehry. El original, algo más extenso, refiere también la visita de Gehry al edificio de Berlín. Mi traducción de:

"Ernst used to talk about the Scharoun building, and I'd seen pictures of it but I'd never been in it. Before I won the competition I went to Berlin on my own, and I went to the Scharoun building where I met Scharoun's assistant. I had dinner with him, and we talked a lot about what he did. He built the chamber hall after the concert hall was completed. So I went to a concert in the Scharoun building (...)"

"Ernst Fleischmann (former executive director of the LA Philharmonic association) said <<I want the Berlin Philharmonic; that's what I want>> (...) It's not that I copied Hans Scharoun. It's the game that was the same, and the client asked for the same diagram"

¹⁸ Virilio, Paul. "1939-1945: Los años secretos." *Quadernos Summa-Nueva Visión* 15 (1968). Original en: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, agosto de 1967.

¹⁹ Parent, Claude. "Scharoun o el espacio dinámico." *Quadernos Summa-Nueva Visión* 15 (1968). Original en: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, agosto de 1967.

²⁰ Frampton, Kenneth. "Génesis de la Filarmonía." *Quadernos Summa-Nueva Visión* 15 (1968). Original en: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, agosto de 1967.

²¹ El ingeniero del proyecto, Lothar Cremer, siempre escéptico con la organización y geometría de la sala y, especialmente, con la altura de la parte central, superpuso a la geometría interior los elementos necesarios para garantizar el tiempo de reverberación requerido y para asegurar que los músicos pudiesen oírse entre sí. Ver: Forck, Gerhard, ed. *40 Jahre Berliner Philharmonie*. Berlín: Berliner Philharmonie GmbH, 2003: 78-80.

²² La propuesta de suspensión de la sala encuentra la dificultad de su apoyo, muy manifiesto en el alzado noroeste del edificio construido. Scharoun intentó evitar el efecto de la verticalidad en este punto: la geometría de las pantallas en la maqueta de 1959 y el voladizo de la sala ensayan una solución que, construida, tan solo mantiene la diagonalidad de los pilares centrales y el despiece de carpintería, revelando un volumen apoyado. También en los alzados este y oeste, la necesidad de vínculos verticales mediante cajas de escaleras, resta independencia al volumen superior y entorpece ocasionalmente su compresión superficial.

²³ Para las otras propuestas premiadas en el concurso ver: Wisniewski, Edgar. *Die Berliner Philharmonie und Ihr Kammermusiksaal: Der Konzertsaal Als Zentralraum*. Berlin: Gebr. Mann, 1993.

²⁴ El proyecto de la Filarmonía, al igual que Berlin Hauptstadt preceden a la división física de la ciudad de Berlín. Políticamente responden a la voluntad, desde la parte occidental, de reconstruir la unidad de la ciudad, incidiendo en el sector soviético. En el caso de la Filarmonía, esta voluntad queda truncada por el inicio de la construcción del muro de separación de la RDA en 1961, tan solo unos meses después de que comenzase la obra de la Filarmonía, en septiembre de 1960, y a escasa distancia de esta.

²⁵ El encargo es de 1968; la construcción es posterior a la muerte de Scharoun.

²⁶ Estos dos edificios tan solo fueron esbozados por Scharoun. Tras su muerte fueron definidos por su socio Edgar Wisniewski y finalmente no se construyeron.

²⁷ Para la noción de espacio paisaje ver: Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. London: Phaidon Press, 1995.

²⁸ La intención de Scharoun por ir más allá de las convenciones de la perspectiva monofocal clásica han sido entendidas por Blundell Jones en clave de "aperspectivismo", basándose en el interés de Scharoun por la obra *Origen y Presente* (1949) del filósofo alemán Jean Gebser. Ver: Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. London: Phaidon Press, 1995, Gebser, Jean. "El Mundo Aperspectivo." *Origen y Presente*. Girona: Atalanta, 2011: 62-71 y Gebser, Jean. "Manifestaciones del Mundo Aperspectivo. Arquitectura." *Origen y Presente*. Girona: Atalanta, 2011, 659-668.

²⁹ Scharoun se refiere al propósito de este grupo en términos siempre de ligereza "atravesan las paredes, hacen lo pesado ligero, generan fuentes de luz de un modo que incrementa la impresión de una festividad solemne". En: Forck, Gerhard, ed. *40 Jahre Berliner Philharmonie*. Berlín: Berliner Philharmonie GmbH, 2003: 98. La construcción consiste en vidrio tipo pavés, de fabricación industrial, sobre el que se aplica vidrio coloreado reciclado. El grupo principal, en la fachada norte, está conformado por alteraciones del rojo. Los otros dos grupos oscilan entre el rosa agrisado, el verde azulado y el dorado-amarronado.

³⁰ Wisniewski, Edgar. *Op.Cit.*: 114. Mi traducción de: "Diese Konzeption ging von zwei Grundtendenzen aus, von einem Fassaden-Element, welches das Skulpturhafte des Gebäudes nachvollzieht, und von einem räumlich-strukturellen Element, das in Verbindung mit Lichteinwirkungen das Diaphane und die Tiefendimension der Aussenhaut bewirkt"

³¹ *Op.Cit.*: 114.

³² De hecho este contraste resultó en su falta de viabilidad. *Op.Cit.*: 116.

³³ Forck, Gerhard. *Op.Cit.*: 114. y Wisniewski, Edgar. *Op.Cit.*: 114.

³⁴ Además, se introdujo la petición de que las propuestas desarrollaran los dos solares contiguos -al sureste- al del Walt Disney, con un programa comercial y de oficinas.

³⁵ Debe notarse, sin embargo, que en Los Ángeles el perfil se corresponde en planta a su organización interior y en sección a una disposición en zigurat habitual en la obra de Gehry.

³⁶ Los más señalados de estos cambios son: inclusión y posterior eliminación de una torre en el proyecto, retirada de la sala de música de cámara y del restaurante y aparición, al final, de la Sala de los Fundadores.

-
- ³⁷ Esta decisión está motivada por la elección de Minoru Nagata como consultor acústico. Ver: Gehry, Frank O. y Richard Koshalek. *Symphony: Frank Gehry's Walt Disney Concert Hall*. New York: Harry N. Abrams y Los Angeles Philharmonic, 2003.
- ³⁸ El croquis anticipa, de hecho, el mecanismo que Gehry empleará en los reflectores del Museo Weissman (1990-1993).
- ³⁹ Ver los croquis realizados entre marzo y mayo de 1990. Gehry, Frank O. *Gehry Draws*. Cambridge, MA: MIT Press y Violette Editions, 2004: 305-340.
- ⁴⁰ Este aspecto se investiga en los últimos meses de 1990. Gehry, Frank O. *Op.Cit.*
- ⁴¹ Respectivamente son los casos de: 1) la sala de cámara y el hotel, que permanecen inexplorados en los croquis y casi inalterados en las maquetas, 2) el prominente vestíbulo de vidrio de la propuesta de concurso que, progresivamente, pierde tamaño y se asimila a la geometría de la envolvente del auditorio.
- ⁴² Ver: Gehry, Frank O. *Op.Cit.*:325 y Gilbert-Rolfe, Jeremy. *Frank Gehry: The City and Music*. Amsterdam: G+B Arts International, 2001: 72.
- ⁴³ Este movimiento se completa por la separación de la torre. En cierto modo – tiene la misma altura que la torre vecina – se concibe como uno de los rascacielos de Bunker Hill que ha saltado al solar del auditorio.
- ⁴⁴ Gehry, Frank O. y Richard Koshalek. *Symphony: Frank Gehry's Walt Disney Concert Hall*. New York: Harry N. Abrams y Los Angeles Philharmonic, 2003: 121.
- ⁴⁵ Según afirmaciones del asistente de Gehry, Craig Webb, en *Op. Cit.*: 122
- ⁴⁶ Ver: *Sketches of Frank Gehry*. Dir. Pollack. Sony Pictures Home Entertainment, 2006.
- ⁴⁷ El máximo desarrollo de esta posibilidad está en la escuela Weatherhead de 1997, donde el perímetro se ensancha hasta resultar ocupable.
- ⁴⁸ Schiller, Marc; Valmont, Elizabeth. *Microclimatic impact: glare around the Walt Disney Concert Hall*. Estudio de la University of Southern California. 2010. <http://www.sbse.org/awards/docs/2005/1187.pdf>
- ⁴⁹ Declaraciones de Frank Gehry en Sorkin, Michael. *Op. Cit.*: 150.
- ⁵⁰ Declaraciones de Frank Gehry en Van Bruggen, Coosje. *Frank O.Gehry. Museo Guggenheim Bilbao*. Nueva York: Museo Guggenheim: 140.
- ⁵¹ Declaraciones de Frank Gehry en *Op. Cit.*:141
- ⁵² Gehry participa en este proyecto previamente al concurso en mayo de 1991 a instancias del entonces director de la Fundación Guggenheim, Thomas Krens. Este último incide también en el cambio de localización, al valorar el potencial de un emplazamiento en la ría dentro del proceso de regeneración urbana de Bilbao. Al concurso posterior también fueron invitados Arata Isozaki y la Coop. Himmelblau.
- ⁵³ También 7 julio 1991.
- ⁵⁴ La sujeción a la cota de la Avenida de Mazarredo para la cubierta es aparente en la nota: “*roof terrace*”.
- ⁵⁵ El proceso de proyecto del concurso para el Guggenheim Bilbao aparece documentado en los croquis del 9 al 15 de julio de 199. Ver: Gehry, Frank O. *Gehry Draws*. Cambridge, MA: MIT Press y Violette Editions, 2004: 144-164. Las distintas vicisitudes del encargo (encargo previo, concurso, cambio de localización) aparecen recogidos en el libro de la artista y colaboradora ocasional de Gehry, Coosje Vaan Bruggen. Ver: Van Bruggen, Coosje, *Op. Cit.*: 31-93.
- ⁵⁶ Para el ensayo del proyecto en una localización distinta ver los croquis D06.07 y D06.09 en: Gehry, Frank O. *Op. Cit.*: 153
- ⁵⁷ Nótese que en las maquetas es necesario descender una rampa para acceder al edificio.
- ⁵⁸ Conjunto de maquetas realizadas por Gehry en Nueva York sobre las maquetas enviadas desde Los Ángeles. Van Bruggen, Coosje, *Op. Cit.*: 31-93.

⁵⁹ En el concurso, el acceso al edificio desde la ciudad se produce todavía desde la cota superior y el atrio se concibe como el espacio que resuelve el descenso hasta la cota del río. Bajo los grandes lucernarios aparecen las rampas, escaleras y las terrazas de los zigurats que contienen las salas. La versión definitiva presenta una nueva disposición de los vectores sólidos; el este transversal a la Avenida de Mazarredo, el oeste paralelo, ampliando la plaza de acceso desde la ciudad y sitúa el atrio ya a cota de río.

⁶⁰ El diagnóstico de Eisenman es a un nivel formal esencialmente coincidente con el realizado aquí: "El diagrama de Gehry podría ser llamado un 'paraguas blando', parecido a un paracaídas o una servilleta caída, que se coloca de maneras variadas sobre una organización interna de espacios y estructura. Este tipo de diagrama depende de la articulación de la cubierta y del impacto de la cubierta en la sección, la planta resulta residual en el proceso." Mi traducción de: "Gehry's diagram could be called a 'soft umbrella', resembling a dropped parachute or napkin, which settles in various ways over an internal organization of spaces and structures. This type of diagram depends on the articulation of the roof and the roof's impact on the section; the plan becomes residual to the process". Eisenman, Peter. "The Soft-Umbrella Diagram. Frank O. Gehry, Peter B. Lewis Building, 1997-2002." *Ten Canonical Buildings 1950-2000*. New York: Rizzoli: 2008: 258-9.

NOTAS AL CAPÍTULO 4

¹ En tanto el argumento en este capítulo se refiere a la falta de forma, un impulso por reducir la importancia de la forma global se puede observar en proyectos anteriores previos de Lewerentz, señaladamente en la Capilla de la Resurrección. Para la transversalidad del trabajo religioso y funerario de Lewerentz ver: Campo-Ruiz, Ingrid. "From Tradition to Innovation: Lewerentz's Designs of Ritual Spaces in Sweden, 1914-1966." *Journal of architecture* 20.1 (2015): 73-91.

² Según se refleja en: Dymling Claes, Wilfried Wang, et al. *Architect Sigurd Lewerentz*. Stockholm: Bygghörlaget, 1997: 146. Traducción propia. Para la problemática suburbana de esta iglesia ver: Ahlin, Janne. *Sigurd Lewerentz, Architect, 1885-1975*. Cambridge, MA.: MIT Press, 1987, 149-50.

³ En este sentido ver: Moreno Mansilla, Luis. *Apuntes De Viaje Al Interior Del Tiempo*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2001:98. Moreno Mansilla señala: "No obstante, decir que el interés de Lewerentz por el método clásico de componer los lienzos de fachada parece escaso es tanto como sugerir que su forma de hacer arquitectura se encuentra alejada de una composición ideal en la que el todo se va dividiendo con reglas precisas sin perder su unicidad. Se trata más bien de un agregar piezas emparentadas a través de una textura y un sentimiento, y no una composición geométrica o un trazado regulador que sobrevuela la totalidad. Es difícil entender la arquitectura de Lewerentz como un *unicum*, pues las piezas nunca se ven enteras, sino sólo parcialmente y desde cerca." Por su parte, Federico Soriano en Soriano, Federico. "Hacia una definición de la Planta Profunda, de la Planta Anamórfica y de la Planta Fluctuante" *Croquis*.81 (1996): 4-13 plantea una primera alternativa a la planta libre del espacio moderno que ejemplifica en obras como la iglesia de San Marcos: "Es la composición, por usar una palabra clásica y que todos entendemos, sin la ayuda de órdenes conocidos"

⁴ Ver: Quintanilla Chala, José Antonio. *Sigurd Lewerentz: 1885 1975. Una Transición Nórdica a la Arquitectura Moderna: Desplazamiento gradual hacia el dominio de lo Táctil*. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica De Catalunya. 2004. <http://Dialnet.Unirioja.Es/Servlet/Tesis?Codigo=6336>

⁵ Para contrastar con el trabajo de Celsing ver: Celsing, Peter. *The Architecture of Peter Celsing*. Stockholm, Sweden: ArkitekturFörlag, 1996.

⁶ Interesadamente, tomo prestado aquí la terminología de Georges Bataille en su libro sobre Manet. En particular, el título del capítulo "The Destruction of the Subject" (La Destrucción del Tema). Ver: Bataille, Georges. *Manet: Biographical and Critical Study*, 1955: 35-60.

⁷ Aunque la iglesia de San Marcos se consagró en Mayo de 1960 el trabajo de construcción continuó hasta aproximadamente 1962 según se recoge en: Dymling, Claes, Wilfried Wang, et al. *Op. Cit.*: 147.

⁸ La construcción de una capilla cuadrada es una innovación tipológica que se produce en este proyecto. Lewerentz desarrolló esta variación sobre la tipología en nave habitual influido por sus conversaciones con el teólogo Lars Ridderstadt. Ver: Postiglione, Gennaro. "L'ultimo progetto di Lewerentz" *Lotus* 93 (1997): 20-28.

⁹ En cuanto a aproximaciones contemporáneas a la falta de forma alternativas a la inglesa, ver: Scalbert, Irénée. "Naar Een Vormeloze Architectuur: Het Huis Van De Toekomst Van A+P. Smithson = Towards a Formless Architecture: The House of the Future by A+P. Smithson." *Archis*.9 (1999): 34-47. Como veremos, la autora sitúa el trabajo de los Smithson como investigación primera sobre lo informe.

¹⁰ En cuanto al término brutalismo, aunque su primer uso se atribuye a Peter Smithson, para trazar una genealogía intelectual me apoyo en la influencia de Banham y en su conocida sentencia: "to be aware of something called *le beton brut* (...) to know the art brut of Jean Dubuffet". Ver: Banham, Reyner. "The New Brutalism." *Architectural Review* 118 (1955): 354-61.

¹¹ El texto de Tapié *Un art Autre* (1952) recoge la obra de estos artistas e incluye algún trabajo de Eduardo Paolozzi. Paolozzi parece haber sido el introductor de los Smithsons en los terrenos del antiarte. *Parallel of Life and Art*, la exposición del I.C.A. comisariada por el propio Paolozzi, junto a Ronald Jenkins, Nigel Henderson, y los Smithsons, y que tiene lugar entre septiembre y octubre de 1953, es el punto central de esta nueva sensibilidad. Las 100 fotografías presentadas, que igualaban imágenes de obras de Pollock o Dubuffet con imágenes de carácter científico o casual, eran degradadas en su reproducción: "Escenas de violencia y destrucción, imágenes distorsionadas o antiestéticas de la figura humana. Todo tenía una textura áspera." Las reacciones que el crítico señala manifiestan la repulsa ante la fealdad de lo expuesto. Ver: Banham, Reyner. *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic?* Nueva York: Reinhold Pub. Corp, 1966.

¹² Whiteley, Nigel. "Banham and 'Otherness': Reyner Banham (1922-1988) and His Quest for an Architecture Autre." *Architectural History* 33 (1990): 188-221.

¹³ Ver: Banham, Reyner. "The New Brutalism." *Architectural Review* 118 (1955): 354-61. Mi traducción de: "(...) and aformalism becomes as positive a force in its composition as it does in a painting by Burri or Pollock. Composition might seem pretty strong language for so apparently casual a layout, but this is clearly not an 'unconceptual' design, and on examination it can be shown to have a composition, but based not on the elementary rule-and-compass geometry which underlies most architectural composition, so much as an intuitive sense of topology. As a discipline of architecture, topology has always been present in a subordinate and unrecognized way –qualities of penetration, circulation, inside and out, have always been important, but elementary Platonic geometry has been the master discipline.

Now, in the Smithsons' Sheffield project the roles are reversed, topology becomes the dominant and geometry becomes the subordinate discipline"

¹⁴ *Op. Cit.* Mi traducción: "The definition of a New Brutalist building derived from Hunstanton and Yale Art Centre, above, must be modified so as to exclude formality as a basic quality if it is to cover future developments (...)."

¹⁵ Scalbert. *Op. Cit.*

¹⁶ Ver en este sentido la cita que aparece recogida en la nota 44 del capítulo 5.

¹⁷ Ver: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *The Charged Void: Architecture*. Nueva York: Monacelli Press, 2001.

¹⁸ Ver también aquí el capítulo siguiente. En este caso, acudir a su nota 23.

¹⁹ Banham, Reyner. *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic?* Nueva York: Reinhold Pub. Corp, 1966, 68

²⁰ *Op.Cit.*:125. La referencia de Banham a Lewerentz es en cierto modo extraña, teniendo en cuenta el comienzo del interés del crítico en ese momento por una arquitectura más claramente tecnológica. La iglesia de Lewerentz había sido dada a conocer en Inglaterra en: "Bjorkhagen Church, Near Stockholm." *Architectural Design* 33 (1963): 137-138.

²¹ Moreno Mansilla, Luis. *Op. Cit.*

²² *Op. Cit.*: .97 y ss.

²³ Señaladamente, en los recorridos de acceso a lo largo de las fachadas sur y oeste de San Marcos y sur y este de San Pedro

²⁴ Mencionado en: Wilson, Colin St. John "Sigurd Lewerentz. The Dilemma of classicism." Lewerentz, Sigurd, y Architectural Association. *Sigurd Lewerentz, 1885-1975: The Dilemma of Classicism*. Londres: Architectural Association, 1989: 22.

²⁵ El trabajo de Bataille sobre lo informe se concreta principalmente en sus artículos de finales de los años veinte y de los treinta en la revista *Documents*, de la que era editor. ver: Bataille, Georges. *Documents*. Paris: Ed. Bernard Noël, 1968.

²⁶ Ver: Bois, Yves Alain y Rosalind Krauss. *Formless: A User's Guide*. New York: Cambridge, MA: Zone Books, 1997. El texto, catálogo de la exposición que ambos críticos comisariaron para el Centro de Arte George Pompidou es un intento por desarrollar la categoría de informe definida por George Bataille en su entrada al diccionario que elaboraba en la revista citada.

²⁷ Ver: Bois, Yves Alain y Rosalind Krauss. *Op. Cit.*: 137-143. Mi traducción de: "since it is always a matter of going from the non-differentiated to the differentiated."

²⁸ Las distintas ramas del arte abstracto que consideran los dos críticos no son asociadas por Bataille a lo informe, al igual que, por obvias razones cronológicas, tampoco lo son los trabajos post-minimales que incluyen. A pesar de su enfrentamiento con André Breton, la filiación artística de Bataille es con el surrealismo.

²⁹ Materialismo de base y el proceso de horizontalización son categorías presentes en los escritos de Bataille. Pulsación y entropía son categorías introducidas por Krauss y Bois.

³⁰ Ambos prolongan el trabajo previo de Denis Hollier de acercamiento a Bataille a través del post-estructuralismo francés. En su caso añaden psicoanálisis lacaniano. Ver: Hollier, Denis. *Against Architecture: The Writings of Georges Bataille*. Cambridge, MA: MIT Press, 1989.

³¹ Bois, Yves Alain y Rosalind Krauss. *Op. Cit.*: p. 15.

³² Ver: Bataille, Georges. "Le Bas Materialisme et la Gnose." *Documents*. Paris: Ed. Bernard Noël, 1968, 95-96.

³³ Noys, Benjamin. "Georges Bataille's Base Materialism." *Cultural Values* 2.4 (1998): 503. Mi traducción de: "Thinking matter as difference means thinking matter as unstable, and the dualism of Gnosticism is now inscribed through a difference that never reaches the stability of logic".

³⁴ Bataille, Georges. "Informe" *Documents* 1, Paris, 1929: 382 (Traducido al inglés en: Stoekl, Allan; Carl R. Lovitt y Donald M. Leslie Jr., *Georges Bataille. Vision of Excess. Selected Writings, 1927-1939*, Minneapolis: University of Minnesota Press, 31). Mi traducción de: "A dictionary begins when it no longer gives the meaning of words, but their tasks. Thus formless is not only an adjective having a given meaning, but a term that serves to bring things down in the world, generally requiring that each thing have its form. What it designates has no rights in any sense and gets itself squashed everywhere, like a spider or an earthworm. In fact, for academic men to be happy, the universe would have to take shape. All of philosophy has no other goal: it is a matter of giving a frock coat to what is, a mathematical frock coat. On the other hand, affirming that the universe resembles nothing and is only formless amounts to saying that the universe is something like a spider or spit."

³⁵ Ver, por ejemplo el análisis de la obra de Gehry bajo esta categoría en: Leatherbarrow, David y Mohsen Mostafavi. *Surface Architecture*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002 o la descripción de Steven Holl de su proyecto para la Knowlton School en Ohio en: Frampton, Kenneth. *Steven Holl Architetto*. Milán: Electa, 2002. Oportunistamente, también: Fernández-Galiano, Luis. "Formas De Lo Informe: Arte y Arquitectura bajo el Signo de Bataille." *Arquitectura viva*. 50 (1996): 25-33. Una aproximación alternativa -y muy interesante- es la de Federico Soriano en: Soriano, Federico. "Sin_forma". *Sin_tesis*. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

³⁶ Ver: Lynn, Greg. *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998 y *Animate Form*. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

³⁷ Blob se puede traducir como masa amorfa o amasijo, también como grumo, gota o borrón.

³⁸ Como veremos en el próximo capítulo, Banham vincula también topología y definición formal por fuerzas externas. En cualquier caso, también se estudiará que la idea de topología encuentra desarrollos formales dispares.

³⁹ Ver: Lynn, Gregg. "Probable Geometries." *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998, 82-83.

⁴⁰ Es decir, de los fundamentos de la teoría formalista de la que él mismo, vía Peter Eisenman es heredero.

⁴¹ Ver: Lynn, Gregg. "Multiplicituous and In-Organic Bodies." *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998, 34.

⁴² *Op. Cit.*: 35

⁴³ Mi traducción de: "The terms , organic, organism, organization can be used interchangeably to the extents that they all delimit things which are whole, that is, containing both a rigid external boundary 'to which nothing can be added or subtracted without jeopardizing the balance of the composition' and an interior space close to the unpredicted and contingent influences of external forces." *Op. Cit.*: 35

⁴⁴ *Op. Cit.*: 37 Mi traducción de: " Formless writing within architecture leads, as previously suggested, toward a different kind of alliance between geometry and the organism, result in an exact, multiplicituous, temporal supple, fluid, disproportionate and monstrous bodies. Unlike exact geometry, formless writing accommodates differences in matter by resisting any reductions to ideal form"-

⁴⁵ *Op. Cit.*: 42. Mi traducción de: "The most transgressive moment of Bataille's *informe* occurs when the formless is ground to be already 'within the mathematical frockcoat of form'"

⁴⁶ De esta cuestión deriva el etiquetado del trabajo de Lynn y sus semejantes como post-críticos.

⁴⁷ Lynn, Greg. *Animate Form*. New York: Princeton Architectural Press, 1999, 23. Mi traducción de: "A change in any point distributes an inflection across regions of these entities".

⁴⁸ *Op. Cit.*: 30

⁴⁹ El nombre Stranded Sears Towers tiene también una doble traducción. Es tanto torres enhebradas como torres varadas.

⁵⁰ Lynn se refiere al proyecto como un ensayo preliminar. Ver: Lynn, Gregg. "Multiplicituous and In-Organic Bodies." *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998: 54.

⁵¹ Mi traducción de: "This formulation of bodies whose interiors are both produced by and are openly continuous with their external surroundings does not require a displacement of the oppositions between inside and outside as those categories are merely degrees of intensity located along a continuity" Ver: Lynn, Gregg. "Body matters." *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998, 139.

⁵² Lynn, Greg. *Animate Form*. New York: Princeton Architectural Press, 1999, 83.

⁵³ Hay una excepción en las salas situadas en el conjunto de óvalos en la fachada noroeste. En ellas el límite de los distintos óvalos pasa, en un punto, a ser el límite de su alledaño de modo que los óvalos son - simultáneamente- cóncavos y convexos. La importancia de este hallazgo es menor tanto en el proyecto como en el desarrollo de su lógica formal en la noción de blob.

⁵⁴ Mi traducción de: "The blob is an alternative example of a topological surface exhibiting landscape characteristics although it does not look like a topography. These blob assemblages are neither multiple nor single, neither internally contradictory nor unified. Their complexity involves the fusion of multiple elements into an assemblage that behaves as a singularity while remaining irreducible to any single simple organization. With isomorphic polysurfaces, 'meta-clay', 'meta-ball' or 'blob' models, the geometric objects are defined as monad like primitives with internal forces of attraction and mass. A blob is defined with a center, a surface area, a mass relative

to other objects, and a field of influence. The field of influence defines a relational zone within which the blob will fuse with, or be inflected by, other blobs. When two or more linked blob objects are proximate they will either (1) mutually redefine their respective surfaces based on their particular gravitational properties or (2) actually fuse into one contiguous surface defined by the interactions of their respective centers and zones of inflections and fusion." Lynn, Greg. *Op. Cit.*: 30.

⁵⁵ Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Op. Cit.*: 162-206.

⁵⁶ Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. "Conglomerate Ordering." *ILA&UD Annual Report*, 1986/87 y "On the Edge." *ILA&UD Annual Report*, 1984/85.

⁵⁷ Mi traducción de:

"Seems natural...we experience the feeling of a fabric being ordered even when we do not understand it or are "lost". We may not be able to see where we are, but can nevertheless navigate through our capacity to feel light and warmth and wind in our skins; sense the density of surrounding fabric; know that behind that wall are people; smell who has been here, or where someone has gone

Harnesses all the senses: it can accept a certain roughness, it can operate at night; it can offer especially, pleasures beyond those of the eyes: they are perhaps the pleasures of territory that the other animals feel so strongly

Has special presence – more awesome than object presence – something not remotely reducible to a simple geometric scheme or communicate through two dimensional images

Has a capacity to absorb spontaneous additions, subtractions, technical modifications without disturbing its sense of order, indeed such changes enhance it

Can accept change of use within the "convention of use" of the greater fabric of which it forms part, it dies if its use falls outside that "convention of use"

Is hard to retain in the mind...elusive except when one is actually there; then it seems perfectly simple

Brings all our senses into play through the widest possible range of differences

Has a thick building mass, wide but not very high and penetrated from the top for light and air

Has faces which are all equally considered... no back; no front; all faces are equally engaged with what lies before them; the roof is 'another face'

Is an inextricable part of a larger fabric

Is dominated by one material... the conglomerate's matrix

Seems pulled-down to meet the ground (not the ground built-up to meet the building)

Is lumpish and has weight

Has a variable density plan and a variable density section

Has bearing walls and columns which diminish in thickness as their load or need for mass diminishes

Is ordered by its main circulation ways which carry people, services, information...access off these main circulation ways is understated – at a small widening or location at a turn in the way

Has its forms bound together by banding

Is constructed as a net statement of what is required"

Si nos atenemos al contenido del texto, la obra de los Smithson no ofrece tanto como promete. Pero es que la promesa es alta. La reivindicación territorial y animal -el extremo del primitivismo de las *Appliance Houses*-, la horizontalización sitúa la apuesta de los Smithson por la superación de la forma en el terreno que trata Rosalind Krauss, desvelando una agenda no explícita en el programa de los arquitectos: "Con este razonamiento sobre la lógica perceptiva, 'ver' se bifurca en dos direcciones distintas: en la visión de los animales centrada en el suelo

horizontal sobre el que ellos y su manada viajan, una visión que es por lo tanto, en cierto modo, meramente una extensión del sentido del tacto, y con la visibilidad de la humanidad re-caracterizada como 'contemplación'. Cualificada por el reconocimiento de la distancia que separa el contemplador de su objeto, el vacío construido en la relación perceptiva humana permite todas las variedades de visión que separan al hombre de los animales: contemplación, maravilla, investigación científica, desinterés, placer estético. Y, a su vez, esta distancia que pertenece al mecanismo de contemplación es una función de la posición vertical con su disociación de la visión de la horizontalidad del suelo. M traducción de: "Within this reasoning about perceptual logic, "seeing" bifurcates into two distinct functions: with the vision of animals focused on the horizontal ground on which they and their prey both travel, a vision that is therefore, in certain ways, merely an extension of the sense of touch; but with the sightedness of mankind recharacterized as "beholding". Qualified by its acknowledgment of the distance that separates the "beholder" from his object, the gap built into the human perpetual relation is what provides a space for all those varieties of vision which separate man from animals: contemplation, wonder, scientific inquiry, disinterestedness, aesthetic pleasure. And in turn, the distance built into the very mechanism of beholding is a function of the upright posture with its dissociation of vision from the horizontality of the ground" en: Bois, Yves Alain y Rosalind Krauss. *Op. Cit.*: 90-91.

NOTAS AL CAPÍTULO 5

¹ Desarrolla, en este sentido, la condición afiliativa que Lynn buscaba, especialmente en las Stranded Sears Towers, pero que luego no proseguía en el resto de proyectos.

² Esta aproximación del *mat-building* a los principios de la arquitectura topográfica posterior privilegia los proyectos de Candilis, Josic, Woods para las universidades de Berlín, y Bochum y para el centro de Frankfurt, junto el Hospital de Venecia de Le Corbusier y los proyectos de los Smithson que estudiaremos. Ver, especialmente: Hyde, Timothy. "How to Construct an Architectural Genealogy." *CASE Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival*. Ed. Hashim Sarkis. Cambridge, MA: Harvard University Graduate School of Design, 2001 y Sosa, José Antonio. "Constructores De Ambientes: Del Mat-Building a La Lava Programática." *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme* 220 (1998): 90-100. Este último recogido en la biblioteca de los Smithson. Alison and Peter Smithson Archive. Harvard University. Carpeta E144.

³ Smithson, Alison. "How to Recognise and Read Mat-Building". *Architectural Design* XLIV, 9 (1974): 573-590.

⁴ Ver: Heuvel, Dirk van den. *Alison and Peter Smithson: A Brutalist Story, Involving the House, the City and the Everyday (Plus a Couple of Other Things)*. 2013: 154 y Steiner, Hadas A. "Life at the Threshold." *October*.136 (2011): 154. Heuvel habla de la relación con el paradigma digital de superficies y envolventes, así como con la traducción de especificidad al lugar. Steiner encuentra un vínculo con la tendencia biomimética del parametricismo.

⁵ Ver la explicación del proyecto de terminal realizada por Alejandro Zaera Polo en: Ferré, Albert. *The Yokohama Project: Foreign Office Architects*. Barcelona: Actar, 2002.

⁶ Desde esta consideración, la totalidad del trabajo práctico y teórico de los Smithson -desde los trabajos de estos primeros años 50 hasta la definición de la noción de *conglomerate ordering* pasando por el recurso a la Valley Section de Geddes y por las investigaciones en torno a la informe previamente tratadas, constituye en gran medida una incesante búsqueda de formas de orden que respondan a esta pregunta sobre qué relación han de mantener la arquitectura y su afuera. En este capítulo, Berlin Hauptstadt aparecerá como un momento primario y extremo a la hora de pensar cual es esta relación.

⁷ Smithson, Peter. "The Slow Growth of Another Sensibility. Architecture as Town Building." *A Continuing Experiment: Learning and Teaching at the Architectural Association*. Ed. James Gowan. Londres: Architectural Association, 1975: 58. Mi traducción de: "When I was teaching at the Architectural Association's School of Architecture in the mid-fifties the school's syllabus was reorganised in a very simple way to induce what I then called 'context thinking'; that a new thing is to be thought through in the context of the existing patterns. Thought through in the context of the patterns of human association, the patterns of use, the patterns of movement, the patterns of stillness, quiet, noise and so on, and the patterns of forms, in so far as we can uncover them; and it was taught that a design for a building on building ground could not be evolved outside of context. This sounded easy. But it cut against all inherited post-Renaissance tradition -of buildings as 'ideas', of buildings as simple mechanisms -and it cut against the simple force of fashion."

⁸ Para una buena relación de este asunto ver: Heuvel, Dirk van den. "Context = another Sensibility: The Discovery of Context." *OASE: architectural journal*.76 (2008): 21-46.

⁹ Ver: *Urban Re-Identification* en Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970: 21. Mi traducción de: "ordered, but not geometric."

¹⁰ De hecho, es el tema sobre el que los Smithson insisten en este período. En los documentos preparatorios del CIAM 10 afirman: "...for the heart of the problem is FORM.....This is what we want to see at the Congress, not

diagrams or explanations of social structure or survey. Ver: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson *The Emergence of Team 10 Out of C.I.A.M.: Documents*. London: Architectural Association, 1982: 38.

¹¹ Ver: *Urban Re-Identification* en Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970: 84. Mi traducción de: "In the twenties a work of art or a piece of architecture was a finite composition of simple elements, elements which have no separate identity but exist only in relation to the whole; the problem of the fifties is to retain the clarity of intention of the whole but to give the parts their own internal disciplines and complexities. This kind of ordering, as opposed to geometric ordering, must be the basis of all creative endeavor from the city to the object."

¹² Ver: Maki, "Some Thoughts on Collective Form." *Structure in Art and in Science*. Ed. Gyorgy Képes. New York: G. Braziller, 1965. Los Smithson publican un artículo en el mismo volumen. La mención de los Smithson a Berlín Hauptstadt como group-form está en: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson *The Charged Void: Urbanism*. New York: Monacelli Press, 2005: 44. Previamente, en *Urban Re-Identification*, los Smithson apuntan a una intuición semejante, bajo el término "Group-Space". Ver: *Urban Re-Identification* en Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970: 52.

¹³ Maki. *Op. Cit.*: 120. Mi traducción de: "(a) form which evolves from a system of generative elements in space" y de "basic environmental spaces which also partake of the quality of systematic linkage."

¹⁴ Venturi, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. New York: Museum of Modern Art, 1966: 100. La ausencia de los Smithson en el texto es, en todo caso, llamativa. Berlín Hauptstadt es atribuido únicamente a Peter Sigmonde.

¹⁵ Smithson, Alison y Peter. *Op.Cit.*:18. Mi traducción de: "The Great Society has arrived and the task of our generation is to bring it under control."

¹⁶ *Op.Cit.*:81.

¹⁷ *Op.Cit.*:19. Mi traducción de: "Before the rise of modern industrialism, it could be said that the main task of man was to build a home for himself in nature. Since then the outstanding task for the individual man is to build a home for himself in society....The individual today in the industrial nations is essentially an urban product. He is first a creature of his society and only secondarily of nature".

¹⁸ Prolegómeno del posterior: Tunnard, Christopher. *Man-made America: Chaos or Control? An Inquiry into Selected Problems of Design in the Urbanized Landscape*. New Haven: Yale University Press, 1963.

¹⁹ Ver: Namrin, Ian, ed. "Outrage". *Architectural Review* 117 (1955) y "Outrage 2". *Architectural Review* 120 (1956) sobre la vastedad del fenómeno suburbano en Inglaterra. Ver: Gutkind, Erwin Anton. *The Expanding Environment; the End of Cities, the Rise of Communities*. London: Freedom Press, 1953; "Pianificazione Nazionale in un Mondo che si Restringe". *Urbanistica*. XIX.4 (1950): 5-20 o los artículos sobre colonización en Africa, Australia y América publicados en *Urbanistica* para la amplitud planetaria del fenómeno urbanizador. Los Smithson ilustran *Urban Re-Identification* ocasionalmente con fotografías tomadas por Gutkind en: Gutkind, Erwin Anton. *Our World from the Air: An International Survey of Man and His Environment*. Garden City, N. Y.: Doubleday, 1952.

²⁰ Smithson, Alison y Peter. *Op.Cit.*: 22. Mi traducción de: "Modern industrial society is no longer a multiplication of a number of simple self-sufficient social groupings, each able to detach itself from the others without damage to itself. It is multicellular, not unicellular. Each part is connected as though by an infinite variety of nerves with all the others, so that separation is now a mutilation".

²¹ *Op.Cit.*:43. Mi traducción de: "(...) the principal aid to social cohesion is looseness of grouping and ease of communication."

²² La referencia a una comunidad fragmentada se encuentra en: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. "Mobility" *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970: 144.

²³ Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Urban Structuring: Studies of Alison & Peter Smithson*. London: New York: Studio Vista; Reinhold, 1967, 20. Mi traducción de:

"The architect-urbanist should not be blind to the fact that the pattern of human associations may in certain countries turn out to be a pattern of dis-association. Association does not necessarily mean contact.

Association is present even in a lighthouse through the basic means of communication: wireless, mail, the Press, the gramophone, TV. At the hamlet and village start the second line of communication of impersonal association- the cinema. Through these channels the forces of the outside world reach everybody."

²⁴ Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Urban Re-Identification* en Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970: 86. Mi traducción de:

"In Le Corbusier's book on his Unité d'Habitation at Marseilles there is one very significant page which shows the plan of St. Dié and a student sketch of the Carthusian Monastery of Ema in Tuscany. Of this sketch Corbu says: "L'organisation harmonieuse du phénomène collectif et du phénomène individuel, y est résolue dans la sérénité, la joie et l'efficiencie".

No one can doubt the validity (in the Middle Ages) of the monastic system, or fail to be moved by the serenity of the plastic resolution -for resolution of relationships is architecture. But the assurance and clarity of St. Dié rest on an invalid relationship between the individual and the collective.

Families do not now (nor did they in the fifteenth century) live an introspective scholastic life where the only relationship that matters is that of God and Man. That was the life at Ema, and Ema is the seed from which Unité and St. Dié have grown.

In Unité seen negatively the out-turned cell faces impersonal sun and space. Man scurries along from Victorian lifts down gloomy corridors to the solitary confinement of his private drawer."

²⁵ *Op.Cit.*:43. Mi traducción de la frase: "(...) you are outside your house in your street". Para un excelente análisis de estos fotomontajes ver: Highmore, Ben. "Streets in the Air: Alison and Peter Smithson's Doorstep Philosophy". *Neo-Avant-Garde and Postmodern: Postwar Architecture in Britain and Beyond*. Ed. Mark Crinson y Claire Zimmerman. New Haven: Yale Center for British Art, 2010: 79-100.

²⁶ Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Op.Cit.*: 44. Mi traducción de: "(the house) looks inwards to family and outward to society and its organization should reflect this duality of orientation."

²⁷ *Op.Cit.*:58. Mi traducción de: "...showing) everchanging vignettes of life and sky."

²⁸ *Op.Cit.*:58. Mi traducción de: "It is more like a natural phenomenon, a manifestation rather than an artifact; complex, timeless, n-dimensional. and multievocative")

²⁹ Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *The Charged Void: Architecture*. New York: Monacelli Press, 2001: 84.

³⁰ Para la constante referencia a Klee en las conferencias sobre estética del ICA ver: Massey, Anne. *The Independent Group: Modernism and Mass Culture in Britain, 1945-59*. Manchester, New York: Manchester University Press, 1995: 74.

³¹ *Op.Cit.*:74 y ss.

³² Massey describe que ciencia, tecnología y la historial del diseño eran los focos de las reuniones del Independent Group entre septiembre de 1952 y diciembre de 1953. Ver: *Op.Cit.*:49. Posteriormente refiere: "The Independent Group argued that post-war British society was being radically restructured by new technology - particularly the mass media and mass production of consumer goods." Ver: *Op.Cit.*: 89.

³³ Notablemente Greg Lynn y Alejandro Zaera Polo. Ver, respectivamente: Lynn, Greg. "Multiplicituous and In-Organic Bodies." *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruxelles: La Lettre Volée, 1998 y Foreign Office Architects. *Phylogenesis: Foa's Ark*. Londres: Institute of Contemporary Arts, Barcelona: Actar, 2004.

³⁴ Ver: Walsh, Victoria. "Seahorses, Grids and Calypso: Richard Hamilton's Exhibition Making in the 1950s." *Richard Hamilton*. Ed. Vicente Todolí. Londres: Tate Publishing, 2014: 61-75. Mi traducción de los términos: "socio-biological synthesis"

³⁵ Thompson, D'Arcy. *On Growth and Form*. Cambridge: The University Press, 1942: 1027.

³⁶ Ver: "The Problem of Phylogenesis." *Op.Cit.*: 1019-1025.

³⁷ *Op.Cit.*: 1027. Mi traducción de:

"Once more, and this is the greatest gain of all, we pass quickly from the mathematical concept of form in its statistical aspect to form in its dynamical relations: we rise from the conception of form to an understanding of the forces which gave rise to it; and in the representation of form and in the comparison of kindred forms, we see in the one case a diagram of forces in equilibrium, and in the other case we discern the magnitude and the direction of the forces which have sufficed to convert the one form into the other".

³⁸ Walsh, Victoria. *Op.Cit.*:65.

³⁹ Walsh, Victoria. *Op.Cit.*:66. Las fotografías se publicaron el número de Octubre de 1951 de la publicación.

⁴⁰ Ver: Walsh, Victoria. *Op.Cit.*:68-70 y Masey, Anne. *Op.Cit.*:81-84. Interesantemente, esta última refiere cómo el Independent Group contacta con Gillo Dorfles para conocer su opinión sobre diseño industrial después de que este impartiera su conferencia "The Contemporary View of the Baroque" en el Institute of Contemporary Arts.

⁴¹ Banham, Reyner. "Machine Aesthetic" *Architectural Review* 117 (1955): 255-8. Mi traducción de:

"Already in 1921 aeronautical design was launched upon a train of development in which a third quality, not mentioned in Le Corbusier's original Support-Propulsion formula, was to dominate the field. That quality, now common to all forms of motion research, was Penetration, and in pursuit of ever better factors of penetration, typical aircraft forms were to ignore their structure and turn from complex arrays of smooth simple shapes, like those of Functionalist architecture, to simple arrays of mathematically complex forms (...)

But after the Second World War, in which a whole generation had been forced to familiarize themselves with machinery on its own terms, the disparity between the observable facts and the architect's Machine Aesthetic had become too obtrusive to be ignored.

(... to maintain a critical position against this) is to deny ourselves the enriched experience which a variety of product aesthetics can offer us"

⁴² Ver: Smithson, Peter, William Holford y Arthur Ling. "Planning Today" *Architectural Design*. (1957): 186. Mi traducción de:

"What do the Team X planners think about this situation? Well, they see a situation of growth and change (which is the fundamental thing that happens to our communities- they do grow and they do change) and that not only has the architectural and general ideological situation changed since the time of CIAM and the time of Garden Cities, but in addition there have been many technical innovations which have come in

to complicate the problem. There are the problems of mass-communication and the problems of the whole change of society towards the middle class society with different sorts of drives -different sort of status-urges, and so on; but in addition you have the business of the terrific complexity of actual physical communication -the cars and motor-way situation -which seems to mean that we have got to evolve a completely new sort of aesthetic to being with -a new sort of discipline- which can respond to growth and change.

A discipline of growth has to be evolved -do a certain thing in this place and it influences something else somewhere. It is pragmatic -not Cartesian; it doesn't lay out a city in advance in great parallel lines, but it grows from point to point and it follows the flow of communication. It responds to a new scale of motor-ways, it responds to a new sort of social set-up and it doesn't place much value on classical aesthetics. In fact, a completely new sort of aesthetic has to be evolved for individual buildings in which the change is inherent, which allows for their compositional organization to be already, as it were, tuned to a new development.

This may seem to be a sophisticated conception, because even the aesthetics of the old modern architecture, even Constructivism, which is the least derived from classical aesthetics, was in fact a closed plastic system. Buildings were thought of as being absolutely individual things and even when they flowed out into space beyond the *de Stijl* did, that space around them was thought of as inactive. *It flowed into the building, perhaps, but what we are thinking of is that the disciplines of the surroundings should be active within the discipline, the organization, of the building. At each moment one acts, as it were, creatively with one's building that is as an architect urbanist in one operation (...).*"

⁴³ Zodiac Smithson, Alison, Peter Smithson et al. "Conversation on Brutalism" *Zodiac* 4 (1959): 74-75 y 78.

⁴⁴ *Op. Cit.*: 76. Mi traducción de:

"People know about things more -therefore is more feeling of connectedness rather than the feeling of being in villages which is self-contained, and which as you know perfectly well, ideas are communicated by press, television, radio and so on, advertising, which knits practically the whole world into a net of relationship where people understand each other, and in this sort of situation it seems to me that to think of the image of the city as being a series of self-contained communities, or the new town being a self-contained self-generating entity is that this net of communications we know exists must find expression in the architecture. The word 'expression' is a key one, but one tends to fight shy of it. We are interested in expressing not ourselves, but what is going on and building which denies what is going on is just the opposite of brutalism (...).".

⁴⁵ Esta es la posición de Heuvel en su tesis. Ver: Heuvel. *Op.Cit.*

⁴⁶ Ver: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. "Mobility" *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970: 144-154.

⁴⁷ El cuestionamiento del término urbanismo es literal: "Corbu said also in the council meeting that he no longer felt we could be confident about the way men should live in this changing world. He no longer felt he himself knew what a town should be. The 'Habitat' is clearly an element of living space -Corbu is not sure 'urbanisme' is the correct word -but how it should be organized with the other elements is less and less clear." Citado en: Mumford, Eric Paul. *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960*. Cambridge, MA.: MIT Press, 2000, 218.

⁴⁸ Sobre territorialidad y geografía en el pensamiento de Le Corbusier ver: Le Corbusier. *El Urbanismo de los Tres Establecimientos Humanos*. Barcelona: Poseidón, 1981. Sarkis, Hashim. "Geo-Architecture: A Prehistory for an Emerging Aesthetic." *Harvard design magazine*.37 (2014): 124-129. Monteys, Xavier. *La Gran Máquina: La Ciudad*

en *Le Corbusier*. Barcelona: Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña: Ediciones del Serbal, 1996.

⁴⁹ Previamente, Peter Smithson había asistido, tan solo un día, a reuniones preparativas.

⁵⁰ Para este proceso de participación en el CIAM 10 y sus consecuencias ver: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *The Emergence of Team 10 Out of C.I.A.M.: Documents*. London: Architectural Association, 1982.

⁵¹ Por supuesto el término estaba presente en los estudios sociológicos de la escuela de Chicago. Más próximo a los Smithson resultan: Gutkind, Erwin Anton *Community and Environment; a Discourse on Social Ecology*. London: Watts, 1953 y Sorre, Maximilien. *Les Fondements Biologiques de la Géographie Humaine*. Paris: A. Colin, 1943.

⁵² Ver el documento "HABITAT 1954" en Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Op.Cit.* donde comienzan a hablar de un: "continuum of occupied space."

⁵³ *Op.Cit.*:38-39.

⁵⁴ *Op.Cit.*:38-39.

⁵⁵ Publicado en: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Urban Structuring: Studies of Alison & Peter Smithson*. Londres, Nueva York: Studio Vista; Reinhold, 1967, a su vez reimpresión de Uppercase, de 1960.

⁵⁶ Ver el capítulo "Communications and Dispositions" en: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. "Urban Re-Identification." *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970: 62-71.

⁵⁷ *Op.Cit.*:69

⁵⁸ Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson *The Charged Void: Urbanism*. New York: Monacelli Press, 2005.

⁵⁹ Ver: Banham, Reyner. *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic?* New York: Reinhold Pub. Corp, 1966: 74. Mi traducción de: " (...) a direct rebuttal of the chess-board geometry of Functionalist town planning."

⁶⁰ *Op.Cit.*:83-85.

⁶¹ La atención de los Smithson a la relación con árboles en sección está ya en el Golden Lane Study. Esta misma sección se emplea para la Ecological Table de Urban Structuring. Ver: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Urban Structuring: Studies of Alison & Peter Smithson*. London: New York: Studio Vista; Reinhold, 1967, 28.

⁶² El texto original reza: "The calmer, mainstream mat-building..." La palabra "mainstream" tiene connotaciones de convencionalidad y, sobre todo, hegemonía que exceden el "corriente" de la traducción castellana. Ver: Smithson, Alison. "How to Recognise and Read Mat-Building". *Architectural Design* XLIV, 9 (1974): 573-590 y su traducción, aquí empleada, en: "Cómo Reconocer y Leer un Mat-Building". *Mat-Building*. DPA 27-28 (2011): 6-23.

⁶³ Ver: Feld, Gabriel y Peter Smithson. *Free University, Berlin: Candilis, Jossic, Woods, Schiedhelm*. Londres: Architectural Association, 1999.

⁶⁴ Entre comienzos y mediados de los años 90 la exploración sobre el valor del suelo aparece como un tema constante, explorado por multitud de autores; desde Rem Koolhaas-OMA a Ben Van Berkel a MVRdV o Bolles y Wilson. Entre este diverso grupo el trabajo de FOA sobresale en primer lugar cuantitativamente. Sobresale también cualitativamente por considerar el tema tanto en el interior como en el exterior del proyecto; algo marginalmente presente en el trabajo de sus contemporáneos. Para una explicación de esta situación ver, por ejemplo, Federico Soriano. "Hacia una Definición de la Planta Profunda, de la Planta Anamórfica y de la Planta Fluctuante." *El Croquis* 81-82 (1996): 4-13.

⁶⁵ Ver la memoria del proyecto redactada por Alejandro Zaera Polo: "The Yokohama project actually started around the possibility of generating organisation from a circulation pattern, and as a development of an idea that we had already found in the Glass Centre project, which is basically a hybridization between a shed -a more or less

undetermined container - and a ground. Our interest in the circulation pattern was an attempt to move forward from similar approaches already developed during the 70s, where circulation was organised and then 'architecture' deployed on the circulation diagram, but in a more consistent manner in which circulation can literally shape space". Ferré, Albert. *The Yokohama Project: Foreign Office Architects*. Barcelona: Actar, 2002: 11.

⁶⁶ Ver: Zaera Polo, Alejandro. "Order Out of Chaos: The Material Organization of Advanced Capitalism." *Architectural Design* 64.3 (1994): 24-9. Obviamente, Zaera describe también fenómenos históricamente novedosos ligados a la rapidez del proceso de urbanización neoliberal y a las tipologías edificatorias donde este sistema se sustancia.

⁶⁷ A modo de ejemplo; no meramente anecdótico. Zaera titula su texto "Order out of Chaos. "Los Smithson prologan Urban Re-Identification explicando cómo en ese libro se intuye, por primera vez, una geometría o estética del azar.

⁶⁸ *Op.Cit.*:26.

⁶⁹ Zaera Polo, Alejandro. *Op.Cit.*:24. Mi traducción de: "(...) a field of permanent formal genesis" y de "(a) non-organic and complex structure without a hierarchical structure nor a linear organisation."

⁷⁰ *Op.Cit.*:28

⁷¹ *Op.Cit.*:27. Mi traducción de: "The gridded geometry of urban fabric is being systematically undermined in the densest areas by a series of underground and above ground-level connections which links adjacent buildings, developing topologies of the public space that defy the existing urban structure."

⁷² Jameson, Fredric. "La Lógica Cultural del Capitalismo Tardío. *Teoría De La Postmodernidad*. Madrid: Trotta, 1996: 23-83.

⁷³ Zaera Polo, Alejandro. "On Landscape" *Landscape Urbanism: A Manual for the Machinic Landscape*. Eds. Mohsen Mostafavi y Ciro Najle. London: Architectural Association, 2003. En sus distintas vertientes, la idea de un Landscape Urbanism pretende dar cuenta del valor que el paisaje como marco disciplinar ofrece para pensar las condiciones de urbanización contemporáneas. En particular, el proyecto abogado desde la AA buscaba encontrar coincidencias (formales y de orden) en la forma de producir paisajes, ciudades y edificios.

⁷⁴ *Op.Cit.*: 132 y 133. Mi traducción de: "It is in the overcoming of this opposition that we think the possibility of an emerging landscape -and city and architecture- may exist" y de: "(to) produce forms and topographies that are entirely artificial and yet complex, and to generate them through a mediated, integrated addition of rigorous orders."

⁷⁵ Por supuesto, Zaera incluye dimensiones del pensamiento ecológico relacionadas con la sostenibilidad ajenas al discurso de los Smithson; pero lo importante aquí es la coincidencia en la previsión de un sistema natural-artificial. Ver: Zaera Polo, Alejandro. "For an Ecology of High Metabolic Rate" *A & U: architecture & urbanism*.5 (1997): 29. El marco conceptual en el que trabaja queda resumido en la siguiente afirmación:

"A very strong myth to be dismantled with respect to the emerging ecological ideologies is the conception of 'Nature' as opposed to 'Artifice' (,,) 'Nature is only conceivable within the context of humanity, not as an idyllic origin to be preserved, but as a milieu to be improved, enhanced and constructed in parallel to our won construction, as part of the assemblage of matters and processes that constitute the built environment."

⁷⁶ Intencionadamente me refiero aquí a singularidad y no a diferencia.

⁷⁷ Ver la memoria redactada por Zaera Polo para la terminal de Yokohama en: Albert Ferré. *Op.Cit.*:11. Mi traducción de la frase: "(... it operates) less as a gate, as a limit, and more as a field of movements with no structural orientation."

⁷⁸ *Op. Cit.*:12. Mi traducción de la frase: "(...it) immediately lead to the idea of making a very flat building, and from there we moved into turning the building into a ground."

⁷⁹ *Op. Cit.*:12.

⁸⁰ *Op. Cit.*: 13. Mi traducción de la frase: " (...a surface) differentially flexible, which means that it offers multiple conditions in a continuum, in a similar way in which temperature, luminance, pressure or humidity tend to vary across a large room."

NOTAS AL CAPÍTULO 6.

¹ Sin pretensión de elaborar una lista exhaustiva, a principios de los años cincuenta comienza un interés por entender la dimensión mundial del proceso urbanizador. Ver, por ejemplo: George, Pierre. *La Ville; Le Fait Urbain à Travers Le Monde*. Paris: Presses Universitaires de France, 1952; Anderson, Nels. *The Urban Community: A World Perspective*. New York: Holt, 1959; o los mencionados: International Symposium on Man's Role in Changing the Face of the Earth. William Leroy Thomas y William Leroy Thomas Eds. *Man's Role in Changing the Face of the Earth*. Chicago: Publicado para la Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research y la National Science Foundation por University of Chicago Press, 1956 y VV.AA. "World Urbanization" *American Journal of Sociology* 60.5 (1955). Kingsley Davis, autor en ese volumen de "The Origin and Growth of Urbanization in the World" es también el responsable de: Davis, Kingsley y International Urban Research. *The World's Metropolitan Areas*. Berkeley: University of California Press, 1959.

² Sobre la importancia de la desaparición del afuera para reconfigurar las epistemologías de lo urbano es central el trabajo de Neil Brenner. Elocuentemente, esta cuestión aparece en el mismo título de: Brenner, Neil. "Introduction. Urban Theory without an Outside." *Implosions/explosions: Towards a Study of Planetary Urbanization*. Berlin: JOVIS, 2014, 14-31.

³Ver: Sloterdijk, Peter. *Esferas III: Espumas: Esferología Plural*. Madrid: Siruela, 2006 y Aureli, Pier Vittorio. *The Possibility of an Absolute Architecture*. Cambridge, MA: MIT Press, 2011.

BIBLIOGRAFIA Y CREDITOS GRAFICOS

BIBLIOGRAFÍA.

CAPÍTULO 1.

Augé, Marc. *Los no Lugares, Espacios del Anonimato: Una Antropología de la Sobremodernidad*. Barcelona: Crítica, 1993.

Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. London: Phaidon Press, 1995.

Borie, Alain, et al. *Forma y Deformación: De los Objetos Arquitectónicos y Urbanos*. Barcelona: Reverté, 2008. Estudios Universitarios De Arquitectura.

Cache, Bernard. *Earth Moves: The Furnishing of Territories*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995.

---. "The Table and the Territory." *Wiederhall* 19 (1996): 25-33.

Calabrese, Omar. *La Era Neobarroca*. Madrid: Cátedra, 1989.

Deleuze, Gilles y Félix Guattari. *Mil Mesetas Capitalismo y Esquizofrenia*. Vol. Valencia: Pre-Textos, 2004. Pre-Textos.

Deleuze, Gilles. *El Pliegue. Leibniz y El Barroco*. Barcelona: Paidós, 1989. 2004.

Dorfles, Gillo. *Barocco Nell'Architettura Moderna*. Milán: Libreria Editrice Politecnica Tamburini, 1951.

Edwards, A. T. *Good and Bad Manners in Architecture*. Londres: P. Allan, 1924.

---. *Style and Composition in Architecture, an Exposition of the Canon of Number, Punctuation, and Inflection*. London, Alec Tiranti Ltd, 1952. Reimpresión de *Architectural Style*. Londres: Faber and Gwyer, 1926

Español, Joaquim. *Forma y Consistencia: La Construcción de la Forma en Arquitectura*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2007.

Evans, Robin. *The Projective Cast: Architecture and its Three Geometries*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.

Forty, Adrian. *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*. Londres: Thames & Hudson, 2000.

Fried, Michael. *Arte y Objetualidad. Ensayos y Reseñas*. Madrid: La Balsa de la Medusa, 2004.

Hays, K. M. *Architecture Theory since 1968*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1998.

Heidegger, Martin. *Basic Writings: From being and Time (1927) to the Task of Thinking (1964)*. Nueva York: Harper & Row, 1977.

Jameson, Fredric. *Teoría de la Postmodernidad*. Madrid: Trotta, 1996.

Klee, Paul. *Paul Klee: The Thinking Eye; the Notebooks of Paul Klee*. 1 ed. New York, G. Wittenborn, 1961.

Lynn, Greg y Academy Group. *Folding in Architecture*. London: Academy Editions, 1993.

Lynn, Greg. *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruselas: La Lettre Volée, 1998.

---. *Animate Form*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 1999.

Norberg-Schulz, Christian. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Nueva York: Rizzoli, 1980.

---. *Intentions in Architecture*. Oslo: University Press, 1963.

---. "The Phenomenon of Place." *Theorizing a New Agenda for Architecture: An Anthology of Architectural Theory 1965-1995*. Ed. Kate Nesbitt. Nueva York: Princeton Architectural Press, 1996.

Otero-Pailos, Jorge. *Architecture's Historical Turn: Phenomenology and the Rise of the Postmodern*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.

Pardo, José Luis. *Las Formas de la Exterioridad*. Valencia: Pre-textos, 1992.

Rossi, Aldo. *Para una Arquitectura de Tendencia: Escritos, 1956-1972*. Barcelona: Gustavo Gili, 1977.

Rowe, Colin, et al. *Transparency*. Basel; Boston: Birkhäuser Verlag, 1997.

Serres, Michel. *Atlas*. Madrid: Cátedra, 1995.

Venturi, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. New York: Museum of Modern Art, 1966.

---. *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura*. Barcelona: GG, 1992.

Wilken, Rowan. "The Critical Reception of Christian Norberg-Schulz's Writings on Heidegger and Place." *Architectural Theory Review* 18.3 (2013): 340-55.

Wilson, Colin St John. *The Other Tradition of Modern Architecture: The Uncompleted Project*. London: Lanham, Md.: Academy Editions, 1995.

Wölfflin, Heinrich. *Renacimiento y Barroco*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1986.

Zucker, Paul. "Space and Movement in High Baroque City Planning." *Journal of the Society of Architectural Historians* 14.1 (1955): 8-13.

CAPÍTULO 2.

Aalto, Alvar. *De palabra y por escrito*. Ed. Göran Schildt. Madrid: El Croquis, 2000.

---. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vols. 1, 2, 3. Zurich: Editions d'Architecture Artemis, 1963, 1971, 1978.

Aalto, Alvar y Rakennustaiteen Museo Suomen: *Originaalipiirustuksia Alvar Aallon Arkistosta / = Linjen : Originalritningar Ur Alvar Aaltos Arkiv / Finlands Arkitekturmuseum = The Line: Original Drawings from the Alvar Aalto Archive/ Museum of Finnish Architecture*: Helsinki, 1993.

Arnheim, Rudolf. *Arte y Percepción Visual. Psicología Del Ojo Creador*. Madrid: Alianza, 2002.

Buchanan, Peter. "Aalto Opera Essen." *Architectural Review* 185.1108 (1989): 34-49.

Capitel, Antón. *Alvar Aalto. Proyecto y Método*. Madrid: Akal, 1999.

---. "Forma Ilusoria e Inspiración Figurativa en la Arquitectura De Alvar Aalto". *Arquitectura* 73.291 (1992): 26-46.

Charrington, Harry y Vezio Nava. *Alvar Aalto: The Mark of the Hand*. Helsinki: Rakennustieto Pub, 2011.

Cousin, Jean-Pierre. "Aalto à Essen." *Architecture d'Aujourd'hui*. 268 (1990): 136-41.

Crosset, Pierre-Alain. *Alvar Aalto: Visioni Urbane*. Milan: Skira, 1998.

Curtis, William. "Modernism, Nature, Tradition: Aalto's Mythical Landscapes." *Alvar Aalto in Seven Buildings: Interpretations of an Architect's Work*. Ed. Timo Tuomi. Helsinki: Museum of Finnish Architecture, 1998.

Doxiadēs, Kōnstantinos Apostolou. *Ecumenopolis: The Inevitable City of the Future*. Eds. J. G. Papaioānnou and Athēnaiko Kentro Oikistikēs. Nueva York: Norton, 1974.

Frampton, Kenneth. *Megaform as Urban Landscape*. Ann Arbor, Mich.: University of Michigan, A. Alfred Taubman College of Architecture + Urban Planning, 1999.

---. "Megaform as Urban Landscape". *Landform Building: Architecture's New Terrain*. Ed. Stan Allen. Baden, Switzerland; Princeton, N.J.: Lars Muller; Princeton University School of Architecture, 2011.

---. "The Legacy of Alvar Aalto: Evolution and Influence". *Alvar Aalto: Between Humanism and Materialism*. Ed. Peter Reed. Nueva York: Museum of Modern Art, 1998: 118-138.

Hewitt, Mark A. "The Imaginary Mountain: The Significance of Contour in Alvar Aalto's Sketches." *Perspecta* 25 (1989): 162-77.

Kandinskii, Vasilii Vasil'evich. *Punto y Línea sobre el Plano: Contribución al Análisis de los Elementos Pictóricos*. Barcelona: Paidós, 1996.

Klee, Paul. *Paul Klee: The Thinking Eye; the Notebooks of Paul Klee*. Ed. Jürg Spiller. Nueva York: G. Wittenborn, 1961.

---. *Das Bildnerische Denken*. Basel: Benno Schwabe, 1956.

Koho, Timo. *Alvar Aalto -- Urban Finland*. Helsinki: Finnish Building Centre Ltd, 1997.

Leatherbarrow, David y Mohsen Mostafavi. *Surface Architecture*. Cambridge, MA. MIT Press, 2002.

Mukala, Jorma. "Vapaan Viivan Unelmia = Dreams of the Free-Flowing Line." *Arkkitehti* 104.5 (2007): 20-37.

Münzberg, Bettina. "Aalto-Theater Essen." *Architekt* 8 (1993): 450-2.

Otero-Pailos, Jorge. *Architecture's Historical Turn: Phenomenology and the Rise of the Postmodern*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.

Ott, Randall. "The Perspectival Inventions of Alvar Aalto." *Waterloo journal of architecture* 2 (1994): 56-67.

Pallasmaa, Juhani Uolevi. "Logic of the Image [Alvar Aalto]." *Journal of architecture* 3.4 (1998): 289-99.

---. *The Eyes of the Skin Architecture and the Senses*. Chichester, West Sussex U.K.: 2012.

Porphyrios, Demetri. *Sources of Modern Eclecticism: Studies on Alvar Aalto*.

Quantrill, Malcolm. *Alvar Aalto, a Critical Study*. New York: Schocken Books, 1983.

---. "Opera House in Essen: Alvar Aalto, Harald Deilmann." *Architecture & urbanism* 3 (1989): 7-56.

Radford, Antony y Oksala Tarkko. "Alvar Aalto and the Expression of Discontinuity." *Journal of architecture* 12.3 (2007): 257-80.

Rautsi, Jussi. "Alvar Aalto's Urban Plans 1940-1970." *Department of Architecture, Tampere University of Technology, Occasional papers: DATUTOP* 13 (1988): 43-69.

Schildt, Göran. *Alvar Aalto: The Complete Catalogue of Architecture, Design and Art*. London: Academy Editions, 1994.

---. *Alvar Aalto, De l'Œuvre Aux Écrits*. Paris: Centre Georges Pompidou, 1988.

Tafuri, Manfredo. *Modern Architecture*. Ed. Francesco Dal Co. Nueva York: H. N. Abrams, 1979.

---. "Machine et Memoire: The City in the Work of Le Corbusier." *Le Corbusier*. Princeton, New Jersey: Princeton Architectural Press, 1987.

Treib, Marc. "Aalto's Nature". *Alvar Aalto: between Modernism and Humanism* Ed. Peter Reed. New York: MOMA, 1996: 46-69 VV.AA. "Aalto, Deja, Toujours: Opéra d'Essen." *Techniques et architecture*.389 (1990): 84-91.

VV.AA. "Alvar Aalto, 1957." *Architects' yearbook* 8 (1957): 137-68.

Wang, Wilfried. "The Contemporary Relevance of the Work of Alvar Aalto." *Ptah*.1 (1999): 35-41.

Wilson, Colin St John. "The Amphitheatre and the Mountain: Essen Opera House; Architect: Alvar Aalto." *International architect* 1.2 (1979): 13-32.

CAPÍTULO 3.

Banham, Reyner. *Los Angeles; the Architecture of Four Ecologies*. Nueva York: Harper & Row, 1971.

Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. Londres: Phaidon Press, 1995.

---. *Hans Scharoun, a Monograph*. Londres: G. Fraser, 1978.

---."From the Neo-Classical Axis to Aperspective Space." *Architectural Review* 183.1093 (1988): 18-27.

---. "Hans Scharoun e La Philharmonie = Hans Scharoun and the Berlin Philharmonie." *Spazio e società* 12.45 (1989): 6-23.

Dal Co, Francesco. *Frank O. Gehry: The Complete Works*. Eds. Frank O. Gehry, Kurt Walter Forster, and Hadley Soutter Arnold. Milano: London; New York: Electa Architecture, 2003.

Dorfles, Gillo. *Dorfles, Gillo. "Barocco nell'architettura Moderna". Scritti Di Architettura 1930-1998. Ed. Letizia Tedeschi. Mendrisio: Accademia di architettura Università della Svizzera italiana: 32-53. Publicado originalmente en: Dorfles, Gillo. Barocco nell'architettura Moderna. Politecnica Taborini di Milano: Milan, 1951.*

Eisenman, Peter. "The Soft-Umbrella Diagram. Frank O. Gehry, Peter B. Lewis Building, 1997-2002." *Ten Canonical Buildings 1950-2000*. New York: Rizzoli: 2008, 256-286.

Forck, Gerhard, ed. *40 Jahre Berliner Philharmonie*. Berlin: Berliner Philharmonie GmbH, 2003.

Foster, Hal. "Master Builder". *Design and Crime: And Other Diatribes*. London: Verso, 2002.

Frampton, Kenneth. "Génesis de la Filarmonía." *Quadernos Summa-Nueva Visión* 15 (1968). Original en: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, agosto de 1967.

Gebser, Jean. *Origen y Presente*. Girona: Atalanta, 2011.

Gehry, Frank O. y Richard Koshalek. *Symphony: Frank Gehry's Walt Disney Concert Hall*. New York: Harry N. Abrams y Los Angeles Philharmonic, 2003.

Gehry, Frank O. *Frank Gehry, Buildings and Projects*. Nueva York: Rizzoli, 1985.

---. *Gehry Draws*. Cambridge, MA: MIT Press y Violette Editions, 2004.

Gilbert-Rolfe, Jeremy. *Frank Gehry: The City and Music*. Amsterdam: G+B Arts International, 2001.

Jameson, Fredric. "Equivalentes Espaciales en el Sistema Mundial." *Teoría De La Postmodernidad*. Madrid: Trotta. 127-153.

Linder, Mark. *Nothing Less than Literal: Architecture after Minimalism*. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.

Lynn, Greg. "The Folded, the Pliant and the Supple". *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruselas: La Lettre Volée, 1998: 118-120.

---. "Multiplicituous and In-organic Bodies." *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruselas: La Lettre Volée, 1998: 33-56.

Moneo, Rafael. *Inquietud Teórica y Estrategia Proyectual en la Obra de Ocho Arquitectos Contemporáneos*. Barcelona: Actar, 2004.

---. "Gehry vs. Ventury. Reflexiones a propósito de dos salas de conciertos". *Frank Gehry: 1987-2003*. El Escorial (Madrid): El Croquis, 2006.

Parent, Claude. "Scharoun o el espacio dinámico." *Quadernos Summa-Nueva Visión* 15 (1968). Original en: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, agosto de 1967.

Rakete, Jim. *Berliner Philharmoniker*. Berlin: Berliner Philharmonie GmbH, 2010.

Reese, Carol McMichael, y Thomas Ford Reese. "The Competition for the Walt Disney Concert Hall in Los Angeles, 1988: Böhm, Gehry, Hollein, and Stirling in Los Angeles." *Zodiak*. 2 (1989): 154-223.

Scharoun, Hans, Peter Pfankuch. *Hans Scharoun*. Berlin: Akademie der Künste, 1967.

Scharoun, Hans. *Hans Scharoun: Bauten, Entwürfe, Texte*. Ed. Peter Pfankuch. Berlin: Akademie der Künste, 1974.

---. *Hans Scharoun: Zeichnungen, Aquarelle, Texte*. Ed. Achim Wendschuh. Berlin: Akademie der Künste, 1993.

Schiller, Marc; Valmont, Elizabeth. "Microclimatic impact: glare around the Walt Disney Concert Hall." Estudio de la University of Southern California. 2010. DOI: <http://www.sbse.org/awards/docs/2005/1187.pdf>

Sorkin, Michael y Mildred Friedman. *Gehry Talks. Architecture + Process*. New York: Rizzoli, 1999.

VV.AA. *Frank Gehry: 1987-2003*. El Escorial (Madrid): El Croquis, 2006.

Van Bruggen, Coosje. *Frank O. Gehry. Museo Guggenheim Bilbao*. Nueva York: Museo Guggenheim, 1997.

Virilio, Paul. "1939-1945: Los años secretos". *Quadernos Summa-Nueva Visión* 15 (1968). Original en: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, agosto de 1967.

Wang, Wilfried y Daniel E. Sylvester. *Philharmonie, Berlin 1956-1963: Hans Scharoun*. Tübingen, Austin: Ernst Wasmuth Verlag; University of Texas at Austin, Center for American Architecture and Design; Akademie der Künste, Archiv, 2013.

Wisniewski, Edgar. *Die Berliner Philharmonie Und Ihr Kammermusiksaal: Der Konzertsaal Als Zentralraum*. Berlin: Gebr. Mann, 1993.

Whiteson, Leon. "Gehry's Disney Hall Design Quintessentially Angeleno." *Los Angeles Times*, 13 de diciembre de 1988.

Sketches of Frank Gehry. Dir. Pollack. Sony Pictures Home Entertainment, 2006.

CAPÍTULO 4.

- Ahlin, Janne. *Sigurd Lewerentz, Architect, 1885-1975*. Cambridge, MA: MIT Press, 1987.
- Banham, Reyner. "The New Brutalism." *Architectural Review* 118 (1955): 354-61.
- . *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic?* Nueva York: Reinhold Pub. Corp, 1966.
- . *El Brutalismo en arquitectura ¿Ética o Estética?* Barcelona: Gustavo Gili, 1967.
- Bataille, Georges. *Documents*. Paris: Ed. Bernard Noël, 1968.
- . *Manet: Biographical and Critical Study*, 1955.
- . *Visions of Excess: Selected Writings, 1927-1939*. Ed. Allan Stoekl. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1985.
- "Bjorkhagen Church, Near Stockholm." *Architectural design* 33 (1963): 137-138.
- Blundell-Jones, Peter. "Dettagli Rivelatori = Intriguing Details." *Spazio e società* 14.53 (1991): 88-97.
- . "Sigurd Lewerentz: Church of St. Peter, Klippan, 1963-66." *Arq: architectural research quarterly* 6.2 (2002): 159-73.
- Bois, Yves Alain y Rosalind Krauss. *Formless: A User's Guide*. New York: Cambridge, MA: Zone Books, 1997.
- Brawne, Michael. "Monumental Ambivalence." *Architects' Journal* 189.7 (1989): 85.
- Caldenby, Claes et al. *Two Churches = Två Kyrkor*. Estocolmo: Arkitektur Förlag AB, 1997.
- Campo-Ruiz, Ingrid. "From Tradition to Innovation: Lewerentz's Designs of Ritual Spaces in Sweden, 1914-1966." *Journal of Architecture* 20.1 (2015): 73-91.
- Carpó, Mario. *The Digital Turn in Architecture 1992-2012*. Chichester: Wiley, 2013.
- Celsing, Peter. *The Architecture of Peter Celsing*. Stockholm, Sweden: Arkitektur Förlag, 1996.
- Dymling Claes, Wilfried Wang, et al. *Architect Sigurd Lewerentz*. Stockholm: Byggeförlaget, 1997.
- Edman, Bengt. "Lewerentz Muratore = Lewerentz the Bricklayer." *Spazio e società* 16.64 (1993): 76-83.
- Esposito, Roberto. *Comunidad, Inmunidad y Biopolítica*. Barcelona: Herder, 2009.
- Fernández-Galiano, Luis. "Formas de lo Informe: Arte y Arquitectura bajo el Signo de Bataille." *Arquitectura viva*. 50 (1996): 25-33.
- Flora, Nicola. *Sigurd Lewerentz: 1885-1975*. Ed. Sigurd Lewerentz. Milán: Electa, 2001.
- Ford, Edward R. *The Details of Modern Architecture*. Cambridge, MA: MIT Press, 2003.
- Frampton, Kenneth. *Steven Holl Architetto*. Milán: Electa, 2002.
- Hollier, Denis. *Against Architecture: The Writings of Georges Bataille*. Cambridge, MA: MIT Press, 1989.
- Leatherbarrow, David y Mohsen Mostafavi. *Surface Architecture*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002.
- Lewerentz, Sigurd y Architectural Association. *Sigurd Lewerentz, 1885-1975: The Dilemma of Classicism*. Londres: Architectural Association, 1989.

- Lynn, Greg. *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruselas: La Lettre Volée, 1998.
- . *Animate Form*. New York: Princeton Architectural Press, 1999.
- . *Architectural Laboratories*. Eds. Véronique Patteeuw y Hani Rashid. Rotterdam: Nueva York, NY: NAI: 2002.
- Moreno Mansilla, Luis. *Apuntes De Viaje Al Interior Del Tiempo*. 10 Vol. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2001.
- Nicolin, Pierluigi. "Lewerentz-Klippan: Prefazione = Lewerentz-Klippan: Foreword." *Lotus international*.93 (1997): 6-19.
- Noys, Benjamin. "Georges Bataille's Base Materialism." *Cultural Values* 2.4 (1998): 499-517.
- Pimlott, Mark. "Assessing a Classic Modern: The Career of Sigurd Lewerentz." *Building design*.925 (1989): 32-4.
- Plummer, Henry. "Masters of Light: Sigurd Lewerentz: Church of St. Peter, Klippan, Sweden, 1966." *A & U: architecture & urbanism* (2003): 338-43.
- Postiglione, Gennaro. "L'Ultimo Progetto Di Lewerentz = Lewerentz's Last Project." *Lotus international*.93 (1997): 20-9.
- Quintanilla Chala, Jose Antonio. *Sigurd Lewerentz: 1885 1975. Una Transición Nórdica a la Arquitectura Moderna: Desplazamiento gradual hacia el dominio de lo Tactil*. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica De Catalunya. 2004. <http://Dialnet.Unirioja.Es/Servlet/Tesis?Codigo=6336>
- Rahim, Ali y Hina M. Jamelle. "Surface Continuity, an Elegant Integration: Greg Lynn." *Architectural design* 77.1 (2007): 38-43.
- Rappolt, Mark. *Greg Lynn FORM*. New York: Rizzoli, 2008.
- Scalbert, Irénée. "Naar Een Vormeloze Architectuur: Het Huis Van De Toekomst Van A+P. Smithson = Towards a Formless Architecture: The House of the Future by A+P. Smithson." *Archis*.9 (1999): 34-47.
- Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *The Charged Void: Architecture*. Nueva York: Monacelli Press, 2001.
- . *The Charged Void: Urbanism*. Nueva York: Monacelli Press, 2005.
- . "Conglomerate Ordering." *ILA&UD Annual Report*, 1986/87.
- . "On the Edge." *ILA&UD Annual Report*, 1984/85.
- Soriano, Federico. "Hacia una definición de la Planta Profunda, de la Planta Anamórfica y de la Planta Fluctuante = Towards the Definition of the Deep Plan, the Anamorphic Plan and the Fluctuating Plan." *Croquis*.81 (1996): 4-13.
- . "Sin_forma". *Sin_tesis*. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.
- Sowa, Axel. "Église Saint-Marc, Bjorkhagen, Stockholm, Suède = Saint Mark's Church, Bjorkhagen, Stockholm, Sweden: Sigurd Lewerentz Architecte." *Architecture d'aujourd'hui*.356 (2005): 66-9.
- Tapié, Michel. *Morphologie Autre*. Torino: Fratelli Pozzo, 1960.
- Wang, Wilfried y Janne Ahlin. *St. Petri Church: Klippan 1962-66, Sigurd Lewerentz*, 2009. CAPITULO 4.
- Weston, Richard. "Truth and Beauty: Sigurd Lewerentz 1885-1975: The Crisis of Classicism." *Architects' journal* 189.25 (1989): 74-5.

Whiteley, Nigel. "Banham and 'Otherness': Reyner Banham (1922-1988) and His Quest for an Architecture Autre." *Architectural History* 33 (1990): 188-221.

Wieser, Christoph. "Vielschichtig, Bedeutend, Sinnlich: Die Kirche St. Peter in Klippan (1962-1966) Con Sigurd Lewerentz." *Werk, Bauen & Wohnen*.9 (2005): 40-49.

Wilson, Colin St John, et al. "Sigurd Lewerentz." *Casabella* 62.659 (1998): 38-65.

Wilson, Colin St John, and Edward Williams. "Sigurd Lewerentz." *Architects' Journal* 187.15 (1988): 32.

Wilson, Colin St John. "Sigurd Lewerentz and the Dilemma of the Classical." *Perspecta* 24 (1988): 50-77.

CAPÍTULO 5.

Avermaete, Tom. "Mat-building. Team 10's Reinvention of the Critical Capacity of the Urban Tissue." *Team 10: 1953-81: In Search of a Utopia of the Present*. Ed. Max Risselada y Dirk van den Heuvel. Rotterdam: NAI, 2005, 307-311.

Banham, Reyner. "Machine Aesthetic" *Architectural Review* 117 (1955): 255-8

---. *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic?* Nueva York: Reinhold Pub. Corp, 1966.

Chasin, Noel Bernard. *Ethics and Aesthetics. New Brutalism, 10 Team and Architectural Change in the 1950s*. Tesis Doctoral. The City University of New York, 2002.

Colomina, Beatriz. "Unbreathed Air 1956." *Grey room*.15 (2004): 28-59.

Feld, Gabriel y Peter Smithson. *Free University, Berlin: Candilis, Josic, Woods, Schiedhelm*. Londres: Architectural Association, 1999.

Ferré, Albert. *The Yokohama Project: Foreign Office Architects*. Barcelona: Actar, 2002.

Foreign Office Architects. *Phylogenesis: Foa's Ark*. Londres: Institute of Contemporary Arts, Barcelona: Actar, 2004.

Frampton, Kenneth. "Team X and the Challenge of the Megalopolis: Between Counterform and Infrastructure 1952-73." *Team 10: 1953-81: In Search of a Utopia of the Present*. Ed. Max Risselada y Dirk van den Heuvel. Rotterdam: NAI, 2005, 290-294.

Gutkind, Erwin Anton. *Our World from the Air: An International Survey of Man and His Environment*. Garden City, N. Y.: Doubleday, 1952.

---. *Community and Environment; a Discourse on Social Ecology*. Londres: Watts, 1953.

---. *The Expanding Environment; the End of Cities, the Rise of Communities*. Londres: Freedom Press, 1953.

---. "Pianificazione Nazionale in un Mondo che si Restringe". *Urbanistica*. XIX.4 (1950): 5-20.

---. "La Collonizzazione dell'Africa." *Urbanistica* XIX.1 (1950):4-34.

---. "La Collonizzazione dell'Australia." *Urbanistica* XIX.2 (1950): 62-74.

---. "La Collonizzazione dell'America." *Urbanistica* XIX.3 (1950):19-44

Heuvel, Dirk van den. *Alison and Peter Smithson: A Brutalist Story, Involving the House, the City and the Everyday (Plus a Couple of Other Things)*. 2013.

- . "As found: The Metamorphosis of the Everyday: On the Work of Nigel Henderson, Eduardo Paolozzi, and Alison and Peter Smithson (1953-1956)." *OASE: architectural journal*.59 (2002): 52-67.
- . "The Diagrams of Team 10." *Daidalos*.74 (2000): 40-51.
- . "Context = another Sensibility: The Discovery of Context." *OASE: architectural journal*.76 (2008): 21-46.
- Highmore, Ben. "Streets in the Air: Alison and Peter Smithson's Doorstep Philosophy". *Neo-Avant-Garde and Postmodern: Postwar Architecture in Britain and Beyond*. Ed. Mark Crinson y Claire Zimmerman. New Haven: Yale Center for British Art, 2010, 79-100.
- Kitnic, Alex. *Eduardo Paolozzi and Others*. Tesis Doctoral. Princeton University, 2010.
- Lahtouri, Marina. *Reconstructing the Topographies of the Modern City: The Late CIAM Debates*. Tesis Doctoral. University of Pennsylvania, 2006.
- Le Corbusier. *El Urbanismo de los Tres Establecimientos Humanos*. Barcelona: Poseidón, 1981.
- Macarthur, John. "The Revenge of the Picturesque', Redux." *Journal of architecture* 17.5 (2012): 643-53.
- Maki, "Some Thoughts on Collective Form." *Structure in Art and in Science*. Ed. Gyorgy Kepes. Nueva York: G. Braziller, 1965.
- Massey, Anne. *The Independent Group: Modernism and Mass Culture in Britain, 1945-59*. Manchester, Nueva York: Manchester University Press, 1995.
- Middleton, Robin. "The New Brutalism, or a Clean, Well-Lighted Place." *Architectural Design* 37 (1967): 7-8.
- Monteys, Xavier. *La Gran Máquina: La Ciudad en Le Corbusier*. Barcelona: Demarcación de Barcelona del Colegio de Arquitectos de Cataluña: Ediciones del Serbal, 1996.
- Mumford, Eric Paul. *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.
- Namrin, Ian, ed. "Outrage". *Architectural Review* 117 (1955).
- . "Outrage". *Architectural Review* 120 (1956).
- Risselada, Max. *Alison and Peter Smithson: A Critical Anthology*. Barcelona: Polígrafa, 2011.
- Risselada, Max. "The Space between." *OASE: architectural journal*.51 (1999): 46-53.
- Sarkis, Hashim, et al. *CASE Le Corbusier's Venice Hospital and the Mat Building Revival*. Cambridge, MA: Harvard University Graduate School of Design, 2001.
- Sarkis, Hashim. "Geo-Architecture: A Prehistory for an Emerging Aesthetic." *Harvard design magazine*.37 (2014): 124-129.
- Scimemi, Maddalena. "The Unwritten History of the Other Modernism: Architecture in Britain in the Fifties and Sixties." *Daidalos*.74 (2000): 14-21.
- Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970.
- . *Urban Structuring: Studies of Alison & Peter Smithson*. Londres: Nueva York: Studio Vista; Reinhold, 1967.
- . *Team 10 Primer*. Cambridge: MIT Press, 1968.
- . *Without Rhetoric; an Architectural Aesthetic, 1955-1972*. Cambridge, MA: M.I.T. Press, 1973.

- . *The Emergence of Team 10 out of C.I.A.M.: Documents*. Londres: Architectural Association, 1982.
- . *The Charged Void: Architecture*. Nueva York: Monacelli Press, 2001.
- . *The Charged Void: Urbanism*. Nueva York: Monacelli Press, 2005.
- Smithson, Alison. "How to Recognise and Read Mat-Building". *Architectural Design* XLIV, 9 (1974): 573-590.
- . "Cómo Reconocer y Leer un Mat-Building". *Mat-Building*. DPA 27-28 (2011): 6-23.
- Smithson, Alison, Peter Smithson et al. "Conversation on Brutalism" *Zodiac* 4 (1959): 73-83.
- Smithson, Peter. "The Slow Growth of another Sensibility. Architecture as Town Building." *A Continuing Experiment: Learning and Teaching at the Architectural Association*. Ed. James Gowan. Londres: Architectural Association, 1975, 55-63.
- Smithson, Peter, William Holford y Arthur Ling. "Planning Today" *Architectural Design*. (1957): 185-189.
- Sorre, Maximilien. *Les Fondements Biologiques De La Géographie Humaine*. Paris: A. Colin, 1943.
- Sosa, José Antonio. "Constructores De Ambientes: Del Mat-Building a La Lava Programática" *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme* 220 (1998): 90-100.
- Stalder, Laurent. "New Brutalism", 'Topology' and 'Image': Some Remarks on the Architectural Debates in England Around 1950." *Journal of Architecture* 13.3 (2008): 263-81.
- Steiner, Hadas A. "Life at the Threshold." *October*. 136 (2011): 133-55.
- Tentori, Francesco. "Phoenix Urbanism". *Zodiac* 19 (1968): 257-266.
- Tunnard, Christopher. *Man-made America: Chaos or Control? An Inquiry into Selected Problems of Design in the Urbanized Landscape*. New Haven: Yale University Press, 1963.
- Thompson, D'Arcy. *On Growth and Form*. Cambridge, Ing.: The University Press, 1942.
- Walsh, Victoria. "Seahorses, Grids and Calypso: Richard Hamilton's Exhibition Making in the 1950s." *Richard Hamilton*. Ed. Vicente Todolí. Londres: Tate Publishing, 2014, 61-75.
- . *Nigel Henderson: Parallel of Life and Art*. Eds. Nigel Henderson and Gainsborough's House. Londres: Thames & Hudson, 2001.
- Welter, Wolker M. "In Between Space and Society. On some British Roots of Team 10's Urban Thought in the 1950s." *Team 10: 1953-81: In Search of a Utopia of the Present*. Ed. Max Risselada y Dirk van den Heuvel. Rotterdam: NAI, 2005, 258-263.
- VV.AA. *Mat-Building*. Documents de Projectes d'Arquitectura. 27-28 (2011).
- Venturi, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. Nueva York: Museum of Modern Art, 1966.
- Zaera Polo, Alejandro. "Order Out of Chaos: The Material Organization of Advanced Capitalism." *Architectural design* 64.3 (1994): 24-9.
- . "For an Ecology of High Metabolic Rate" *A & U: architecture & urbanism*. 5 (1997): 29.
- . "On Landscape" *Landscape Urbanism: A Manual for the Machinic Landscape*. Eds. Mohsen Mostafavi y Ciro Najle. Londres: Architectural Association, 2003.

CAPÍTULO 6.

Anderson, Nels. *The Urban Community: A World Perspective*. Nueva York: Holt, 1959.

Aureli, Pier Vittorio. *The Possibility of an Absolute Architecture*. Cambridge, MA: MIT Press, 2011.

Brenner, Neil. "Introduction. Urban Theory without an Outside." *Implosions/explosions: Towards a Study of Planetary Urbanization*. Berlin: JOVIS, 2014, 14-31.

Davis, Kingsley y International Urban Research. *The World's Metropolitan Areas*. Berkeley: University of California Press, 1959.

George, Pierre. *La Ville; Le Fait Urbain à Travers Le Monde*. Paris: Presses Universitaires de France, 1952.

International Symposium on Man's Role in Changing the Face of the Earth. William Leroy Thomas y William Leroy Thomas Eds. *Man's Role in Changing the Face of the Earth*. Chicago: Publicado para la Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research y la National Science Foundation por University of Chicago Press, 1956.

Sloterdijk, Peter. *Esferas III: Espumas: Esferología Plural*. Madrid: Siruela, 2006.

VV.AA. "World Urbanization" *American Journal of Sociology* 60.5 (1955).

CRÉDITOS GRÁFICOS

Los derechos de reproducción de las imágenes empleadas en esta tesis pertenecen a las siguientes fuentes:

CAPÍTULO 1.

- Fig. 1. De: Edwards, A. T. *Style and Composition in Architecture, an Exposition of the Canon of Number, Punctuation, and Inflection*. Londres: Alec Tiranti Ltd, 1952. Reimpresión de *Architectural Style*. London: Faber and Gwyer, 1926
- Fig. 2 y 3 De: Venturi, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. Nueva York: Museum of Modern Art, 1966.
- Fig.4 a 6 De: Cache, Bernard. *Earth Moves: The Furnishing of Territories*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- Fig.7 De: Lynn, Greg. *Animate Form*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 1999.

CAPÍTULO 2.

- Fig.1 y 2 De: Klee, Paul. *Paul Klee: The Thinking Eye; the Notebooks of Paul Klee*. Ed. Jürg Spiller. Nueva York: G. Wittenborn, 1961.
- Fig.3 a 5 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.1 1922-1962. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1963.
- Fig. 6 y 7 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.2. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1971.
- Fig. 8 Dibujo Roi Salgueiro Barrio. A partir de planta publicada en: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.1 1922-1962. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1963.
- Fig. 9 Dibujo Roi Salgueiro Barrio. A partir de planta publicada en: Quantrill, Malcolm. "Opera House in Essen: Alvar Aalto, Harald Deilmann." *Architecture & urbanism*.3 (1989): 7-56.
- Fig. 10 Dibujo Roi Salgueiro Barrio. A partir de planta publicada en: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.2. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1971.
- Fig. 10 y 11 Dibujo Roi Salgueiro Barrio. A partir de planta publicada en: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.2. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1971.
- Fig. 12 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.2. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1971.
- Fig. 13 y 14 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.3. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1978.
- Fig. 15 Dibujo Roi Salgueiro Barrio. Axonometría de envolvente y comunicaciones en la Ópera de Essen.
- Fig. 16 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.2. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1971

- Fig. 17 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.3. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1978.
- Fig. 18 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.2. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1971
- Fig. 19 De: Leatherbarrow, David y Mohsen Mostafavi. *Surface Architecture*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002. Tomado a su vez de Alazard, Jules y Jean-Pierre Herbert. De la Fenetre au Pan de Verre dans L'Oeuvre de Le Corbusier. Paris: P.V.P, 1961.
- Fig. 20 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.1 1922-1962. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1963.
- Fig. 21 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.2. 1963-1970. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1971
- Fig. 22 De: Aalto, Alvar. *Alvar Aalto Gesamtwerk. Oeuvres Complètes. Complete Works*. Vol.1 1922-1962. Zurich: Éditions d'architecture Artemis, 1963.

CAPÍTULO 3.

- Fig.1 De: Lynn, Greg. "Multiplicituous and In-organic Bodies." *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruselas: La Lettre Volée, 1998: 33-56.
- Fig.2 De: Gilbert-Rolfe, Jeremy. *Frank Gehry: The City and Music*. Amsterdam: G+B Arts International, 2001.
- Fig.3 a 10 De: Gehry, Frank O. *Frank Gehry, Buildings and Projects*. New York: Rizzoli, 1985.
- Fig. 11 De: W.AA. *Frank Gehry: 1987-2003*. El Escorial (Madrid): El Croquis, 2006.
- Fig.12 De: Forck, Gerhard, ed. *40 Jahre Berliner Philharmonie*. Berlin: Berliner Philharmonie GmbH, 2003.
- Fig. 13 a 15 De: Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. Londres: Phaidon Press, 1995.
- Fig. 16 a 18 De: Scharoun, Hans. *Hans Scharoun: Bauten, Entwürfe, Texte*. Berlin: Akademie der Künste, 1974.
- Fig. 19 y 20 De: Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. Londres: Phaidon Press, 1995.
- Fig. 21 De: Scharoun, Hans. *Hans Scharoun: Bauten, Entwürfe, Texte*. Berlin: Akademie der Künste, 1974.
- Fig.22 a 24 De: Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. Londres: Phaidon Press, 1995.
- Fig. 25 y 26 De: Scharoun, Hans. *Hans Scharoun: Bauten, Entwürfe, Texte*. Berlin: Akademie der Künste, 1974.
- Fig.27 Dibujo y análisis gráfico de Roi Salgueiro Barrio. Foto aérea proveniente de Google Earth. Cubiertas a partir de las plantas publicadas en Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. Londres: Phaidon Press, 1995.
- Fig.28 Dibujo y análisis gráfico de Roi Salgueiro Barrio. Base: planta del concurso de la Filarmonía publicada en Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. Londres: Phaidon Press, 1995.
- Fig.29 a 31 De: Blundell Jones, Peter. *Hans Scharoun*. Londres: Phaidon Press, 1995.

Fig.32 y 33	De: Scharoun, Hans. <i>Hans Scharoun: Bauten, Entwürfe, Texte</i> . Berlin: Akademie der Künste, 1974.
Fig.34	De: Wisniewski, Edgar. <i>Die Berliner Philharmonie Und Ihr Kammermusiksaal: Der Konzertsaal Als Zentralraum</i> . Berlin: Gebr. Mann, 1993.
Fig.35	Dibujo y análisis gráfico de Roi Salgueiro Barrio. Base: planta del concurso de la Filarmonía publicada en Blundell Jones, Peter. <i>Hans Scharoun</i> . Londres: Phaidon Press, 1995.
Fig.36	De: Wisniewski, Edgar. <i>Die Berliner Philharmonie Und Ihr Kammermusiksaal: Der Konzertsaal Als Zentralraum</i> . Berlin: Gebr. Mann, 1993.
Fig.37	De: fotografía de Roi Salgueiro Barrio.
Fig. 38 y 39	De: Blundell Jones, Peter. <i>Hans Scharoun</i> . Londres: Phaidon Press, 1995
Fig.40 a 42	De: Wisniewski, Edgar. <i>Die Berliner Philharmonie Und Ihr Kammermusiksaal: Der Konzertsaal Als Zentralraum</i> . Berlin: Gebr. Mann, 1993.
Fig. 43	De: Reese, Carol McMichael, y Thomas Ford Reese. "The Competition for the Walt Disney Concert Hall in Los Angeles, 1988: Böhm, Gehry, Hollein, and Stirling in Los Angeles." <i>Zodiac.2</i> (1989): 154-223.
Fig.44 a 49	De: Gehry, Frank O. <i>Gehry Draws</i> . Cambridge, MA. MIT Press y Violette Editions, 2004.
Fig. 50	De: Gilbert-Rolfe, Jeremy. <i>Frank Gehry: The City and Music</i> . Amsterdam: G+B Arts International, 2001.
Fig.51	De: Gehry, Frank O. y Richard Koshalek. <i>Symphony: Frank Gehry's Walt Disney Concert Hall</i> . Nueva York: Harry N. Abrams y Los Angeles Philharmonic, 2003.
Fig. 52 y 53	De: W.AA. <i>Frank Gehry: 1987-2003</i> . El Escorial (Madrid): El Croquis, 2006.
Fig. 54	De: Van Bruggen, Coosje. <i>Frank O. Gehry. Museo Guggenheim Bilbao</i> . Nueva York: Museo Guggenheim, 1997.
Fig. 55	De: Gehry, Frank O. <i>Gehry Draws</i> . Cambridge, MA: MIT Press y Violette Editions, 2004.
Fig.56 a 58	De: Van Bruggen, Coosje. <i>Frank O. Gehry. Museo Guggenheim Bilbao</i> . Nueva York: Museo Guggenheim, 1997
Fig. 59	De: Gehry, Frank O. <i>Gehry Draws</i> . Cambridge, MA: MIT Press y Violette Editions, 2004.
Fig.60 a 69	De: Van Bruggen, Coosje. <i>Frank O. Gehry. Museo Guggenheim Bilbao</i> . Nueva York: Museo Guggenheim, 1997
Fig.70 a 72	De: W.AA. <i>Frank Gehry: 1987-2003</i> . El Escorial (Madrid): El Croquis, 2006.
Fig. 73	De: Van Bruggen, Coosje. <i>Frank O. Gehry. Museo Guggenheim Bilbao</i> . Nueva York: Museo Guggenheim, 1997
Fig.74	De: W.AA. <i>Frank Gehry: 1987-2003</i> . El Escorial (Madrid): El Croquis, 2006.

CAPÍTULO 4.

Fig. 1	De: Dymling Claes, Wilfried Wang, et al. <i>Architect Sigurd Lewerentz</i> . Estocolmo: Bygghörlaget, 1997.
--------	---

Fig. 2	De: Edman, Bengt. "Lewerentz Muratore = Lewerentz the Bricklayer." <i>Spazio e società</i> 16.64 (1993).
Fig.3	De: Dymling Claes, Wilfried Wang, et al. <i>Architect Sigurd Lewerentz</i> . Estocolmo: Bygghörlaget, 1997.
Fig.4	De: Flora, Nicola. <i>Sigurd Lewerentz: 1885-1975</i> . Ed. Sigurd Lewerentz. Milán: Electa, 2001.
Fig.5	De: Google Earth
Fig.6	Planta redibujada por el autor a partir de: Dymling Claes, Wilfried Wang, et al. <i>Architect Sigurd Lewerentz</i> . Stockholm: Bygghörlaget, 1997.
Fig.7	Planta redibujada por el autor a partir de: Caldenby, Claes et al. <i>Two Churches = Två Kyrkor</i> . Estocolmo: Arkitektur Förlag AB, 1997.
Fig.8	De: Caldenby, Claes et al. <i>Two Churches = Två Kyrkor</i> . Estocolmo: Arkitektur Förlag AB, 1997.
Fig.9	De: Flora, Nicola. <i>Sigurd Lewerentz: 1885-1975</i> . Ed. Sigurd Lewerentz. Milán: Electa, 2001.
Fig.10	De: Google Earth
Fig.11	Planta redibujada por el autor a partir de: Caldenby, Claes et al. <i>Two Churches = Två Kyrkor</i> . Estocolmo: Arkitektur Förlag AB, 1997.
Fig.12	De: Ahlin, Janne. <i>Sigurd Lewerentz, Architect, 1885-1975</i> . Cambridge, MA: MIT Press, 1987.
Fig.13	De: Dymling Claes, Wilfried Wang, et al. <i>Architect Sigurd Lewerentz</i> . Estocolmo: Bygghörlaget, 1997.
Fig.14	De: Ahlin, Janne. <i>Sigurd Lewerentz, Architect, 1885-1975</i> . Cambridge, MA: MIT Press, 1987.
Fig.15 a 18	De: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson. <i>The Charged Void: Architecture</i> . Nueva York: Monacelli Press, 2001.
Fig.19	De: Flora, Nicola. <i>Sigurd Lewerentz: 1885-1975</i> . Ed. Sigurd Lewerentz. Milán: Electa, 2001.
Fig.20	De: Nicolin, Pierluigi. "Lewerentz-Klippan: Prefazione = Lewerentz-Klippan: Foreword." <i>Lotus International</i> .93 (1997).
Fig.21 a 23	De: Dymling Claes, Wilfried Wang, et al. <i>Architect Sigurd Lewerentz</i> . Estocolmo: Bygghörlaget, 1997.
Fig.24 y 25	De: Flora, Nicola. <i>Sigurd Lewerentz: 1885-1975</i> . Ed. Sigurd Lewerentz. Milán: Electa, 2001.
Fig-26	De: Wieser, Christoph. "Vielschtig, Bedeutend, Sinnlich: Die Kirche St. Peter in Klippan (1962-1966) Sigurd Lewerentz" <i>Werk, Bauen & Wohnen</i> .9 (2005).
Fig.27	De: Dymling Claes, Wilfried Wang, et al. <i>Architect Sigurd Lewerentz</i> . Estocolmo: Bygghörlaget, 1997.
Fig.28	De: Flora, Nicola. <i>Sigurd Lewerentz: 1885-1975</i> . Ed. Sigurd Lewerentz. Milán: Electa, 2001.
Fig.29 a 31	De: Blundell-Jones, Peter. "Dettagli Rivelatori = Intriguing Details." <i>Spazio e società</i> 14.53 (1991).

- Fig.32 De: Wilson, Colin St John. "Sigurd Lewerentz and the Dilemma of the Classical." *Perspecta*.24 (1988).
- Fig.33 De: <http://glform.com/buildings/stranded-sears-tower/>
- Fig.34 a 39 De: Lynn, Greg. *Animate Form*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 1999.
- Fig.40 De: Lynn, Greg. "Blobs". *Folds, Bodies & Blobs: Collected Essays*. Bruselas: La Lettre Volée, 1998.

CAPÍTULO 5.

- Fig.1a 5 De: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson *The Charged Void: Architecture*. Nueva York: Monacelli Press, 2001.
- Fig.6 De: Walsh, Victoria. *Nigel Henderson: Parallel of Life and Art*. Eds. Nigel Henderson and Gainsborough's House. Londres: Thames & Hudson, 2001.
- Fig. 7 y 8 De; *Architectural Review*. Octubre 1951.
- Fig. 9 y 10 De: Alison Margaret y Peter Smithson. *Urban Structuring: Studies of Alison & Peter Smithson*. Londres: New York: Studio Vista; Reinhold, 1967.
- Fig. 11 De: Alison Margaret y Peter Smithson. "Urban Re-Identification". *Ordinariness and Light: Urban Theories 1952-1960 and their Application in a Building Project 1963-1970*. Londres: Faber, 1970.
- Fig.12 De: Alison and Peter Smithson Archive. Graduate School of Design. Harvard University. Carpeta BB006
- Fig.13 De: Alison and Peter Smithson Archive. Graduate School of Design. Harvard University. Carpeta BB005.
- Fig.14 De: Alison and Peter Smithson Archive. Graduate School of Design. Harvard University. Carpeta BB002.
- Fig.15 De: Alison and Peter Smithson Archive. Graduate School of Design. Harvard University. Carpeta BB006
- Fig.16 De: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson *The Charged Void: Urbanism*. Nueva York: Monacelli Press, 2005.
- Fig.17 Análisis gráfico realizado por Roi Salgueiro Barrio a partir de planta de Berlín Hauptstadt en: Alison and Peter Smithson Archive. Graduate School of Design. Harvard University. Carpeta BB006
- Fig.18 De: Smithson, Alison Margaret y Peter Smithson *The Charged Void: Urbanism*. Nueva York: Monacelli Press, 2005.
- Fig.19 a 22 De: Ferré, Albert. *The Yokohama Project: Foreign Office Architects*. Barcelona: Actar, 2002.
- Fig. 23 y 24 De: Foreign Office Architects. *Phylogenesis: Foa's Ark*. Londres: Institute of Contemporary Arts, Barcelona: Actar, 2004.

ANEXOS: ENGLISH TRANSLATIONS

On Deformed Limits. INFLECTIONS

Author: Roi Salgueiro Barrio. Advisor: Eduard Bru Bistuer. Chair at the Department of Architecture.

ABSTRACT

Between the end of the 1980s and the mid-1990s, a group of interrelated texts (*Earth Moves*, by Bernard Caché -1983; 1995, *The Fold: Leibniz and the Baroque*, by Gilles Deleuze -1988; 1993- and the different papers written by Greg Lynn collected in the volume *Folds, Blobs and Bodies* -1992-1996; 1998) lead to understand the formal notion of inflection as a mechanism of order whose translation to architecture would imply interweaving the internal organization of a building with the influence of its outside; therefore putting into question the very distinction between interior and exterior. A critical evaluation of how these texts conceived inflection in relation to the forms in which it had been previously considered in the critical literature -mainly by Trystan Edwards and Robert Venturi- shows that they clarified the conceptual framework from which to think the operative value of this mechanism during the second half of the 20th century while they limited to differential geometry its formal praxis. This formal limitation prevents, in turn, accurately understanding how architectural practices have explored the most interesting aspects which these texts have linked to the mechanism -namely, the questioning of the notions of inside and outside, of disciplinary autonomy and of the forms of relation between architecture and urbanism- and complicates the comprehension of the very scope of the technique. Building upon the more inclusive definition of inflection given by Venturi in *Complexity and Contradiction in Architecture* (1966) and upon the coincidence between the categories of active line, waviness, formless and topology used to describe the architectural practices based on inflection during the 1990s with formal categories employed in the 1950s, this dissertation inquires through which techniques of inflection those categories were built at both moments, in what forms these techniques conceived and produced the notions of interior and exterior and if they really questioned those notions and why and how those techniques became instrumental to (re)consider the relations between architecture and urbanism in two moments that equally confronted the expanded condition of the city and the necessity of reconsidering what is the operative realm of architecture.

INTRODUCTION

This dissertation studies a formal mechanism. Its object is to analyze in what forms inflections have been used as an instrument of order and form aimed at reconsidering the relations between a work of architecture and its outside, focusing this analysis in two periods; the decade of the 1950s and the decade of the 1990s. Within this historical framework, the thesis considers the different pragmatics of inflection that take place in it as a way to understand the parallels and divergences between part of the architectural and urban culture at both moments.

This period has not been elected, of course, by chance. But neither was it an a priori of the research. In the same way, its central object, the notion of inflection, wasn't originally an a priori analytical lens. On the contrary, the delimitation of the period and the clarification of the concept are part of the process of research and they constitute the very core of the thesis maintained by this dissertation. To explain the mode in which a coincidence may be established between these two periods and the formal concept studied is, properly, the theme of the conceptual framework delineated in the first chapter of this thesis, but now I would like to advance some introductory considerations that explain the procedure that I have followed.

The attention paid by this dissertation to the notion of inflection was originally motivated by the intensity with which different modes of deformation affected architectural production during the 1990s; modes of deformation that revealed a lessening in the interest in exploring the complexities of the architectural code that characterized the different branches of the post-modern discourse and a renewed interest in thinking the relations and contaminations between building and outside. In order to navigate between the multiplicity of manifestations of this phenomenon, the research enquired under what mechanism of order these explorations could be grouped and understood; that is, if under the different productions a common formal denominator could be found. The notion of inflection plays that role.

The term was initially taken from a literature focused on an entirely formal speculation and contemporary to the phenomenon that was being studied. This literature coincides in understanding the notion as a form-giving mechanism that operates less from the internal necessities of the object than from the diverse circumstances that happen outside it. Also in understanding that this observation of the outside would undermine any possibility of disciplinary autonomy; fostering instead exteriorized architectures that -categorized as resulting from the active line and through the notions of waviness, formless and topology- would render problematic the very distinction between interior and exterior. The inflection would seek, then, a double exteriorization of the work of architecture; result of designing architecture *from* and based *on* the exterior and from the negation of the independence of the interior of the work from its exterior conditions.

The most precise formulation of this idea of inflection was elaborated by the French architect Bernard Cache in the book *Earth Moves. The Furnishing of Territories* (1983; 1995), a text that would have in Gilles Deleuze's *The Fold. Leibniz and the Baroque* (1988; 1993) its philosophical counterpart and in Greg Lynn's *Folds, Blobs and Bodies* (1992-1996; 1998) a pragmatic and architectural corollary. In the latter, very coherently with Cache's interest in the possibilities of fabrication opened by numerical calculus, Lynn tends to conceive the strictest translation of inflections to the built domain to the computer generated complex surfaces, proposing then an equation between inflection and differential geometry that constitutes an extreme and rigorous form of thinking about the notion.

When considering this group of texts my own position has been that they clarified with precision the conceptual framework through which the mechanism could be understood, linking it specifically to the inquiry about the relations between building and outside, at the same time that they problematically took to the extreme its equation to differential geometry. Where they opened a possibility for reflection, they closed possibilities of design. Differential geometry was not enough to explain the variety of uses that, even in the 1990s, the mechanism had. Neither did it suffice to explain how the formal categories that these same texts were using were being produced. Even more, this generic formal translation kept open the question about which relations it did maintain, exactly, with the exploration and questioning of the relationships between architecture and outside it was supposed to carry.

This tension between intellectual project and formal translation constitutes the critical point that motivated the central question of this dissertation and was the trigger of the opening of the historical period considered. My position began by preserving the conceptual framework elaborated by Cache while limiting its differential pragmatic to one formal possibility among others in order to investigate which techniques of inflection have been used to build architectures that –participating of the categories of active line, waviness, formless and topology- have reconsidered both the relationship between architecture and its outside and even that conceptual distinction. Forcibly, this question was oriented also to answer the second limitation that I found on the aforementioned texts: their total omission of a critical analysis of these forms of inflection and of the supposed “exteriorization” it would imply. This double declination of a unique question determined the different explorations that the chapters of this dissertation reflect. Taking advantage of the more inclusive formal definition of inflection that Robert Venturi offers in *Complexity and Contradiction in Architecture* (1966) my intentions were: first, to detect what architectural practices and what works corresponded with more exactitude to the formal categories associated to inflection by Cache, Deleuze and Lynn: second, to understand how they are produced and, lastly, to critically evaluate what they mean and in what measure the double exteriorization they should promote actually takes place.

The temporal period that I have studied derives from this central question. The research localized in a group of projects of the 1950s a corpus of works articulated, with precision, around the same categories and formal options through which the 1990s projects were considered and that, when analyzed through Cache's conceptual framework, also appeared as explorations of the pair inflection-exteriority. That is, the thesis postulates that it is actually the displacement of the design process towards a series of questions related to what is the outside of architecture, how it is built and how it affects the work, how it is perceived, etc. which determines this group of architectural pragmatics of the 1950s.

As a result of building two historical series of projects and highlighting they could be ordered under a same conceptual umbrella, the thesis creates a link between two periods of the recent past in order to propose that, in them, the focus of the design process was structured around a similar bewilderment about the place of architecture. The indetermination, the lack of a precise referent of the terms outside or exteriority, that this dissertation maintains originally based on their use in the literature in order to give them later a more precise meaning, is the most evident symptom of this common problematique and that its condition is conceptual prior to being formal.

In order to build this argument the dissertation emphasizes a similar void in the theoretical frameworks that support the relationship between architecture and built environment at both moments and a similar uncertainty regarding the conditions of their respective spatial contexts. According to this parallelism, the works of the 1950s were designed in a moment when the search for alternatives to the formal autonomy of modernism takes place in a moment when an hegemonic discourse about what is the outside of architecture is missing (terms as context, place, territory....are only influential later) and that a similar conceptual opening surrounds the works of the 1990s because those notions have been subjected to a process of critique that undermined their operative capacity. The parallelism is also due to the fact that this conceptual absence takes place in two moments when the historical form of the city is perceived to be in crisis; either because the 1950s keep the modern ambition to overcome the historical model of city but have to confront the realities of suburbanization, either because, in the 1990s, the postmodern return to the city is abandoned in order to face the spatial conditions that the omnipresence of urbanization has created and the role that architecture may play in them.

Because of this common problematique, the proposition of studying the uses of inflection through works of these two periods that structures this dissertation, is not aimed at looking for any isomorphism between the two series of works. Neither is it aimed at the construction of a lineal formal genealogy: of course, an important part of this work is to analyze the discursive and formal continuities between the projects it associates, but in the same manner it is oriented to reveal the divergences, the advances and the returns. Defined with more precision, the final object of this study is to highlight how the use of different techniques of inflection and the displacements in the form of conceiving the

notions of active line, waviness, formless and topology between the 1950s and the 1990s they imply, has been instrumental to build alternative answers to a same set of questions –what is the outside of architecture, in what forms and in what measure this outside determines architectural design and, vice versa, in what forms architecture participates in its construction- derived from an equivalent confrontation of the uncertain environment in which architecture participates. The comparisons facilitated by the diachronic analysis, the preservation of Cache's conceptual framework and the extension through Venturi of the formal meaning that can be assigned to inflection, are the procedures through which this dissertation intends to enquire and, at last, to critically evaluate, which are those different forms of practicing inflection and in what forms they converge or diverge with the program of double exteriorization that would provide them their ultimate meaning. In doing so, what we find is a transition from the indetermination and vagueness of the plea to the notions of outside and exteriority to specific projects of construction of the exterior. Projects that, considering and delimiting what is the outside of architecture and in what measure it must be present in the work, do reflect upon the possible realm of intervention of architecture. To clarify this relation between techniques and projects of the outside is the core of this dissertation. I hope that, along the necessary development of this conceptual nucleus, the reader may find a stimulating exposition of the works and projects that are studied to support this claim, and that their study may contribute to a more precise critical comprehension of the recent past of the discipline.

METHODOLOGY AND STRUCTURE OF THE WORK

In the texts dealing with the notion of inflection by Cache, Lynn; even by Deleuze, a systematic repetition of a set of formal categories can be found. Despite being considered initially and mainly as a pragmatic or as a function of form –and therefore as an operative mechanism, alien to any specific figurative fixity- the use of inflections tends to be reduced to a taxonomy of images. A classifier of images is, in fact, the definition given by Cache of his own text.

As I have previously put forward, when facing this tendency my own option has been to understand these differentiations as an index of diverse forms of producing the double exteriorization that, paradigmatically, Cache's text assigned to inflection. In other words, I have considered that the persistent necessity of classification should be symptomatic of different, potentially divergent, modes of working with inflections and that, therefore, it was structurally sound to base a study of the mechanism on them. I have encapsulated these categories in four notions: the active line –which is the original form of inflection-, and the derivative notions of waviness, formless and topological-topographic. Each of these categories is the central theme of a specific chapter of the dissertation and the diachronic analysis is developed for projects within each of those categories.

Arguably, basing a historical analysis on vague formal categories entails specific risks. First of all, because it easily leads to group within a category projects that are linked by superficial conditions but that may diverge in structural aspects. Second, because it potentially implies a teleological inversion of the design process, so that a hypothetical formal and programmatic intention is favored upon the design mechanisms that construct it. My position vis-à-vis these risks has been to positively use the latter as a form to solve the former. The supposition here is that the use of a formal category as a conceptual framework to study diverse projects permits analyzing the variations and differences of the design mechanisms employed to create that category and, significantly in our case, evaluating which are the diverse programs of double exteriorization that are sought with it. In summa, my ambition was to use the categories as analytical and critical tools, not merely as descriptive ones.

With this goal, the selection of projects and authors for each of the categories has been alien to any subjective criteria. It is based either in the explicit use of the term by the author of the project, either in its use by the existing critical literature about the author or the project. In addition, with only one exception, my option has been to limit the number of authors within each categories to two, one for every period studied. The decision aims to strengthen the analytical ambition of this work. My purpose was not to exhaustively describe the range of possibilities of these categories. It was to understand what dialogical space characterizes them. Limiting the cases I have intended to present the most extreme cases in each of the two moments in order to consider comparatively the programs and techniques that define them. My position has been then to take advantage of the specificity of the

comparative analysis of *singular* works as a positive instrument to understand what the *general* debate and values of each of these categories are.

As a result of this procedure, inside the four formal categories this thesis presents projects with substantive differences. The chapters always study which points of contact and divergence exist between them, as it is the valuation of both extremes which allows the comprehension of the relation between these two moments of the architectural culture and of the possible reformulations of the notions of inside and outside that may take place in them.

The previous considerations have put forward most of the methodology used in this dissertation. There has been an initial analysis of literary sources, both primary and secondary, which has been essential to delimitate the projects that were going to be studied. After this, every chapter is structured as a comparison between projects.

In this comparison the emphasis is put on the analysis of the projects of the 1950s. There are two reasons behind this fact. First, it was necessary to explain in them, with precision, the value of applying a conceptual framework elaborated quite forty years after they were designed. Because of this, the dissertation examines more carefully what the idea of double exteriorization may mean in them. Second, because once this first historical relation between category of inflection and program of double-exteriorization is built, it is used as a criteria for the valuation of the posterior works.

The comparative analysis within each of the categories is carried through different means. In order to know what meaning is attributed to every category in each moment, the thesis turns again to the use of critical literature. In very rare occasions I have made use of extra-disciplinary literature. My sources belong in this case either to aesthetic theory either to philosophy. In any case, these extra-disciplinary excursions are always short return trips: when they happen it has been always with the intention of outlining with more precision the specifically architectural content of the analyzed category. The literary analysis is complemented by the continuous study of projects, reflected in the reliance upon the consolidated method of *ekphrasis* and in occasional graphic analysis.

The argument of this dissertation is explained in six chapters. Although they are independent, they are united by a single narrative path. The first chapter elaborates the conceptual framework of the dissertation explaining the different forms of understanding what inflection is. Trystan Edwards, Venturi, Cache and Lynn are its main characters. The second chapter studies the category of active line, which Cache defines as the primary form of inflection and has, because of that, a foundational component. This determined that it was not studied comparatively in the chapter devoted to it. I argue, instead, that its more direct translation can be found on Alvar Aalto's work and that in the remaining

categories studied in the dissertation there are both clear reactions and unnoticed continuations of aspects of the link between inflection and exteriorization that characterize his work.

The first of these variations may be found in the category of waviness, which is studied through Hans Scharoun's work during the 1950s and Frank O. Gehry's work during the 1990s in the third chapter. The fourth chapter studies a divergent possibility through the notion of formless. With this goal it analyzes Sigurd Lewerentz's last works and Lynn's first projects, although, in order to understand better the position of the latter, there is a brief analysis of Alison and Peter Smithson's work. The work of the English couple in the 1950s, together with Foreign Office Architect's production during the 1990s, constitutes, instead, the core of the fifth chapter: the relation between inflection, topology and topography is studied through both. The chapter describes a heavily artificialized world which, inverting the scenario initiated by Aalto, closes the line of argument of the dissertation. Finally, the conclusions explain this conceptual closure offering a synthetic analysis of the relation between all the categories and of the relation between techniques of inflection and projects of exteriorization at both periods.

CONCLUSIONS

The Smithson's eagerness in situating their work in a historical dimension, in understanding the differences between the space where they had to intervene and the space in which the architecture of modernity had been thought, clarifies what the background of the 1950s inflected practices is. The attention of the English couple to the articulation of the territory, their acceptance that nature had become part of an ubiquitous urban space, and their posing of the question about the role and form of architecture in this situation sum the acknowledgment of the vastness of urbanization to the consciousness of the variety of the transformations it implies on the surface of the earth. Not by chance, the Smithson's work and, therefore, the other works of the 1950s considered, are contemporary to the first attempts to understand the planetary extension and the diversity of urbanization. Here, it would be necessary to add, to the already mentioned works of Gutkind; Kingsley Davies's first studies about urbanization at a world scale, the issue of the *American Journal of Sociology* devoted to this topic or the foundational conference *Man's Role in Changing the Face of the Earth*, both of 1955. So, when almost forty years before, Fredric Jameson, among others, asseverates that there is no longer an exterior (which means, reversely, that it has been interiorized and that, therefore, it cannot be relegated) and sets one of the conceptual basis of good part of contemporary urban theory, he does not but confirm the culmination of a process that the 1950s started to perceive. Appealing to geography, Cache's vindication of inflection, the mobile Earth, as it was the case with Deleuze's and Serre's texts he used as support, did nothing but highlight, again, the necessity of thinking what relationships between architecture, city and world may be built in this situation.

For the Smithson, the new dimension of the urban phenomenon they perceived lead to enquire how to consider simultaneously the production of architecture and of landscape, geographic or infrastructural modifications. There is no doubt, regarding these questions their project is much more articulated and integrative than those of their contemporaries. But this superior articulation cannot hide that all of them are considering what situations may be built in spaces where these new aspects of the city are paramount. The suburban condition surrounds Aalto's and Lewerentz's projects. New forms of infrastructure are determinant in almost all of them; they do even participate of a reformulation of the form of the city in Scharoun's Hauptstadt. The predominance of landscape is a general condition....

The projects of the 1950s that have been studied offer a variety of answers to this situation, ranging from the opposed extremes of Lewerentz's negation and the Smithson's assimilation, but always supported on a formal research based on inflection. Historically, this exploration happens in parallel, but separated, from the irruption of a contextual discourse focused on the form and the language of the city. My argument here has been that the conceptual association between inflection and exterior enabled the investigation of what exterior could be considered, produced and, eventually, admitted in the interior of the building, precisely outside of the conventions of the civic space favored by the

contextual discourse and, consequently, how architecture could operate outside of the usual civic framework. A similar problematique and ambition lies at the core of the project of the 1990s. When collected, it is important to note that, in contrast to the peri-urban situation of most of the 1950s projects, in the latter the situation is almost always central to the city; a fact that shows how the mutations the city have suffered have penetrated inside its core and until what point it has been legitimized to reconsider the architecture of the city based on them.

The reader will remember that this relationship between the 1950s and the 1990s and the main argument that supports it have been constructed retroactively. Starting with the link between inflection and double exteriorization derived from Cache and with the derivation from this author's basic idea of inflection (the active line) to a group of formal categories considered by the authors that promoted this form of inflection and that were used to describe architectural practices during the 1990s (namely, waviness, formless, topology), the dissertation argued that these formal categories appeared as a consistent whole in the 1950s, although they were built mostly through venturian formal procedures. Taking advantage of this coincidence, the dissertation enquired if the same ambition to double-exteriorize happened at both moments and, in that case, what were the procedural and conceptual differences between the projects of both historic moments.

In this sense, the conclusions can be summarized –assuming the simplification this entails– in the following table, which operates as a comparative index:

CATEGORY	AUTHOR	SCALE OF INTERVENTION	DOUBLE EXTERIORIZATION		LIMIT	TECHNIQUE OF INFLECTION AND PLACE WHERE IT IS APPLIED
			OUTSIDE CONSIDERED AND PRODUCED	FORM OF EXTERIORIZATION OF THE INTERIOR		
ACTIVE LINE	Aalto	Immediate context.	It values the most tangible aspects of the environment, which are reproduced and abstracted through the active line. Building conceived as an instrument to reconcile the diversity of an heterogeneous outside and to create a transition between nature and artifice; resulting in a naturalization of the exterior.	The idea of mediation is incorporated to the interior, again <i>more geometric</i> through the use of the active line; replicating with its geometry the properties attributed to the exterior. Mediation is linked to the systems of movement, which are conceived through landscape conventions.	As a whole, the building is conceived as a liminal system of transitions and mediation between diverse circumstances. This transitivity is especially present in the building envelope, where transparency is neglected to avoid any direct contact with the exterior.	The active line is mostly used in the contour in plan. This inflected contour is extruded to generate the volume.
WAVINESS	Scharoun	Multiple scales, in crescendo, which are considered simultaneously.	The building is an instrument to negate a particular outside and to show the means for its displacement. With this goal, the exterior is originally registered only through its geometrical traces. The scales of reference are constantly increased overlapping these geometries until the atmospheric domain is reached.	The logic coincides in the interior and the exterior. In both cases, the particularity of the exterior is negated multiplying its geometries. There is an emphasis in the temporality derived from atmospheric variation, further increased reducing the material valor of the surfaces.	Absence of transitivity. The building envelope does not organize the transition between inside and outside as these categories are considered as equivalents. It participates, instead, in the disorientation of the precise place where the exterior is located and in its conversion to temporal values.	Mainly, extension of the active line and use of inflected axis following a venturian logic in order to construct an independent building envelope, non-coincident with the geometries of interior and exterior. The inflected axis are also used in the interior of the building.
	Gehry	Idem.	The building is conceived as a form of negation of a particular outside and as an instrument for its dislocation. Extension of the scales of reference and inclusion of infrastructural, landscape or atmospheric aspects.	Possible dissociation between exterior and internal organization. That is, the double exteriorization may not be present.	As in Scharoun, lack of transitivity and of lack of use of the envelope to organize any inside-outside narrative. However, in this case the independence of the building envelope tends to dissociate both spheres.	Scharoun's logic of the envelope is taken to its extreme conclusion. The independence of the inflected envelope is built now through complex surfaces.

CATEGORY	AUTHOR	SCALE OF INTERVENTION	DOUBLE EXTERIORIZATION		LIMIT	TECHNIQUE OF INFLECTION AND PLACE WHERE IT IS APPLIED
			OUTSIDE CONSIDERED AND PRODUCED	FORM OF EXTERIORIZATION OF THE INTERIOR		
FORMLESS	Lewerentz	Introduction of the temporal scale.	Questioning of the particular outside where the building is located and negation of the existing urban conditions through the separation of the building from them. Construction of the outside in its temporal and, mainly, material values.	Negation of the notion of interior, preventing any formal or conceptual closure. The same material properties can be found in the interior and in the exterior. The building matter contributes to the negation of closure by the constant scalar tension between the base matter and its forms of organization in unstable inflected bodies.	Total characterization of the space through clearly demarcated limits. The relation between opacity and of the exterior is taken to its extreme conclusion. Transitivity disappears. The same materiality and forms of inflection are present inside and outside.	A venturian logic of inflection is applied on volumes which were defined a priori.
	Lynn	Contextual outside.	Consideration of physical elements of the context (infrastructures, buildings, etc.). Attempt to build non linear alliances with them (affiliation). Deformation due to the gravitational properties of attraction attributed to the bodies that generate the building.	The discourse favors continuity by mere difference of intensity between inside and outside. However, the difference between these two notions is preserved. The materialist discourse is also ineffective.	The limit is, again, mostly opaque. However, its value to qualify the interior is neglected. A narrative sense of transparency is recuperated.	Inflection is also applied over previously defined volumes. In its final formulation, the volumes are monadic blobs, affected by differential deformation.
TOPOLOGY	Smithson	Territory	Outside considered in terms of movement. Construction of an artificial ecology based on the relationship between forms of communication. Assumption of the geographic scale that these imply.	From the initial opening of the interior due to the influence of the systems of communication, this explorations moves to a pragmatic differentiation between two types of urban situations: a exteriorized geographic or ecological network and the more protected architectural realm, specially in what concerns housing.	Progression in the critique of the vertical limit as a realm of mediation between inside and outside. Finally, disappearance of this limit and interest in the mediation between vertically overlapped strata.	Inflection applied upon a continuous surface, mostly horizontal. It is possible to internally differentiate this surface ant to establish connections with its exterior.
	FOA	Idem.	Idem. Translation to a figuratively topographic language.	Preserves transitivity, convincingly as differential intensity between the conditions of the interior and the exterior. Use of the same geometric logic of inflected surfaces inside and outside; again, return to landscape conventions.	Continuity of the design logic envisioned by the Smithson. In its extreme conclusion, it favors the horizontal surface, or the transit between horizontal and oblique, as liminal realm.	Idem.

What may be deduced from this table?

In my opinion, it is possible to establish three principal groups of conclusions.

First, it is possible to establish categorical consistencies. Procedurally, from Aalto's original localization of the active line as a tool to define the contour in plan, the diverse categories have explored the use value of inflection to build different forms of limits in the same elements of the building: on an independent vertical envelope (waviness), on volumes that had been determined a priori (formless) and, after abandoning the vertical envelope, on a mostly horizontal limit, or one oscillating between the horizontal and the oblique (topological). In a similar manner, it is possible to find consistencies in the conditions of the outside favored by each of the categories and equivalent attempts to move forward from the exploration of the physical conditions of a particular space that Aalto considered and from his interest in the mediation between artifice and nature. In Scharoun and Gehry's practices, the interest was to de-localize a particular outside, and with that goal they intermingled the diverse elements present in the exterior –negating their differences- and they emphasized the atmospheric reactivity of the building envelope. In the projects considered within the category formless –very clearly in Lewerentz and more weakly in the work of Lynn- the exterior was constructed vindicating the instability of the base matter. Through the notion of topology, movement and communication came to the foreground as the key constituents of an omnipresent artificial environment, both in the work of the Smithson and FOA.

However, in the elaboration of the second part of the process of double exteriorization -the way in which the interior would be affected by the conditions favored in the outside- there are significant differences between the projects. In this regard, it is difficult to find any level of consistency between the inflected practices of both periods. Even more; systematically, the practice of inflection has been associated to a high level of opacity that implies that this question of the exteriorized interior is always conceived in an elliptical, eventually problematic manner. In Aalto's works, the interior recuperation of the exterior by non-visual means was a way to incorporate some of its values without having to really assume its conditions, and this is a critical limit that these architectures always border. Radically, Scharoun's and Lewerentz's works circumvent this problem by conceiving an interior where the conditions associated to the outside are present in their most extreme form: respectively, in their interiors there is a more persistent presence of inflected axis and a stronger material abstraction or a more evident formal instability and presence of the base matter. On the contrary, the architects with which their work has been associated have ended up dissociating the conditions of the interior and the exterior; in this respect Gehry even overcomes Lynn. Lastly, the use of inflections to assimilate the building to an artificial topography also provides a non-conclusive solution to this theme. The Smithson alienate the topographic and geographic network from most of the uses of the city and of its architectures. FOA consistently elaborates the topographic discourse and tries to integrate it in the

totality of the building –both inside and outside- in order to treat the difference between those conditions merely as a gradation of intensity. The attempt, not always successful, deepens in the association between inflection and the form of the landscape that we find mentioned in Aalto, in Cache and Lynn and in so doing it does not depart entirely from the paradigm of modulation or transitivity that has been associated to the most basic use of the active line. The inversion vis-à-vis this original approach does not rely so much then in the form in which the exterior is incorporated as in the promotion of an artificialized idea of the landscape and the territory instead of a naturalized idea of architecture.

Considering the previous factors, we can conclude that there is a constant problematic tension between inflection and exteriorization of the interior. In the 1990s, FOA's work stands out by its proximity to Cache's consideration of inflection as a form of exteriorization derived from geography but capable of detaching itself from any naturalizing or organic convention. Of course, Gehry's and Lynn's work favor artificiality, but neither they need neither they conclude the program of exteriorization of the interior. In summa, considered as a whole, in these works we do not find a necessary link between the equation of inflection to differential geometry and the critique of the status of the interior that Cache aspired to. On the contrary, the use of venturian forms of inflections determines the cases where the interior has been questioned more severely.

In this sense, the retroactive use of the 1990s discourse about double exteriorization on the 1950s works not only clarifies that in that moment there were several attempts oriented to make consistent the production of the exterior and the reconsideration of the status of the interior. Because of that, it also points that in order to fulfill that conceptual program it exists a fruitful intermediate position between the translation of every difference to the geometric domain that, according to Cache and Lynn, lies at the core of the use of inflection and the conflictive collage-based practices the latter deplores. A good part of the debate that has been studied deals with the ways in which different parts of the building were integrated within the whole. A stronger capacity to preserve the difference of the parts –in their geometry or materiality, for instance- and the search of non-contradictory relationships between them supports those works which have more consistently questioned the conventions of the interior.

In second place, in the best of the examples it is possible to understand the dual dynamic of double-exteriorization as a way to assume and think how to deal with the imbrication between inside and outside that characterized the scenario described by Jameson. In Cache's critique of the idea of *genius loci* it was possible to discern an opposition to how Norberg-Schulz's work reduced the question of the exterior to a vertical and metaphysical axis that at the same time linked and divided architecture from an absolute and extra-architectural grand exterior. Amongst the works considered, a pre-architectural idea of the exterior can only be partially found in Lewerentz's work, but the vertical

axis if his churches do not ascend; it always descends towards the base matter. In the other works, the variety of projects of the exterior corresponds to a clear consciousness of its architectural or social production, either as a form of displacement and critique of the specificity of a place, either as a form of communication or as a hybrid nature or territory. Producing those conditions and internally assuming them implies a paradoxical reverse of all the discourse about exteriorization. Contrasting the metaphysical the search of an absolute exterior, there is nothing that can be considered, properly, outside. This may be the ultimate meaning of Scharoun's rhetoric question about the unlikely existence of an exterior.

The third conclusion of this dissertation extends the previous ideas. The practices that have been analyzed are four possible approaches to how to build an exterior. Lynn's assimilation of the use value of inflection to connectivity reduces and neutralizes the possible uses of the technique. The cases that have been studied are far from being an exhaustive catalogue, but they suffice to indicate that a huge space exists between the dialectical extremes of adaptation and conflict in order to construct a critical project and to think about the forms in which our contemporary outsides can be produced through architecture. Recently, the consideration of "mondialisation" and of the extension of urbanization have lead the disciplinary discourse either to the immune paradigm of Peter Sloterdijk or to Pier Vittorio Aureli's very interesting recuperation of autonomy as a critical strategy, who –of course- has linked this autonomy to the clarity of the limits of the work and of the act of demarcation. The analytical work of this dissertation attempts to preserve the space for an alternative to these two positions; respectively, the apotheosis of the grand interior and the annulation of any exterior influence. With this goal, the consideration of the uses of inflection not as a unitary bloc but as a dialogical space has been a way to show both the risks and the positive aspects derived from this technique and a form to understand in relation to what precedents and, therefore in what forms, critical liminal practices can be thought today.

Cambridge, Massachusetts, May 2015.